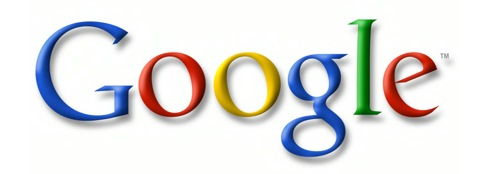








BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE.

TOME III.

LISTE

DE MM. LES COLLABORATEURS

DE LA IIe. SECTION

DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE. — *Collaborateurs:* MM. André (L. A.), Berthier (R.), Beudant, de Bonnard (B. D.), Boné (A. B.), Brochant de Villiers (Br.), Bon. Coquebert de Montbret (C. M.), Bon. Cuvier, Dufresnoy, de Férussac (F.), Vte. Héricart de Thury, Héron de Villefosse, Lucas, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). *Rédacteur principal:* M. DELAFOSSE (G. DEL.)

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÆONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs:* MM. Dupetit-Thouars, Duvau (D.-U.), Fée, Gay, Guillemin (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Lamouroux, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). *Rédacteur principal:* M. AD. BRONGNIART (AD. B.).

ZOOLOGIE, ANATOMIE et PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALÆONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.:* MM. Audinet-Serville (AUD. S.), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Bosc, Bon. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), Defrance, Cte. Dejean (D*.), Desmoulin (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF. ST.-HIL.), Guérin (E. G.), Cte. de Lacépède, Lamouroux, Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S. F.), Payraudeau, Quoy (Q. Y.), de Roissy, Straus (S. s.), Valenciennes. *Rédacteur principal:* M. DESMAREТS (DESM...ST).

---

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, No. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN
DES SCIENCES NATURELLES
ET DE GÉOLOGIE.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE B^on. DE FÉRUSSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME TROISIÈME.

A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n°. 3;
Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n°. 13; et même maison de commerce, à Amsterdam;
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n°. 17; et même maison de commerce: à Strasbourg, rue des Serruriers; à Londres, 30, Soho-Square;
Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n°. 31.

1824.

AVIS.

Les tables pour l'année 1823 sont sous presse, les tables de 1824 se terminent; devant comprendre aussi le cahier de décembre, elles ne peuvent être achevées qu'après son impression, et paraîtront successivement pour chaque section dans les premiers mois de 1825. Elles compléteront les nos. de décembre.

1. Description géognostique des environs du Puy en Velay, et particulièrement du bassin au milieu duquel cette ville est située; par M. J. M. Bertrand-Roux. In-8°. de 240 pages, avec une carte coloriée et deux planches. Prix, 8 fr. Paris; 1824; Levrault. Au Puy; chez La Combe.

Nous ne pouvons mieux faire connaître ce livre, qu'en rapportant l'analyse qu'en a faite M. Cuvier dans le rapport annuel sur les travaux de l'académie des sciences pour 1823. Le manuscrit de cet ouvrage avait été adressé à l'académie, qui s'en est fait rendre un compte détaillé par l'organe d'une commission spéciale, et qui a adopté les conclusions très-honorables de son rapport.

M. Bertrand Roux, négociant et naturaliste éclairé de la ville du Puy en Velai, a entrepris de faire connaître, sous les rapports géologiques, les environs de sa demeure, et il en a fait l'objet d'un ouvrage considérable, où toutes les couches sont décrites, leurs rapports de position indiqués, et leurs hauteurs, ainsi que les différentes inégalités du terrain, mesurées au baromètre.

La ville même du Puy est au centre d'un bassin entouré de montagnes assez hautes, et dont la Loire ne s'échappe que par une gorge étroite. Les noyaux de ces montagnes sont granitiques, et de trois variétés caractérisées en partie par leur plus ou moins de consistance, et que l'on distingue de loin au plus ou moins d'escarpement de leurs cimes et de leurs talus; mais une grande partie de leurs crêtes sont hérissées de volcans très-reconnaissables, bien qu'éteints long-temps avant les époques his-

toriques. Dans cette enceinte, comme dans le fond d'un vase, sont déposés les terrains postérieurs : d'abord quelques dépôts épars de psammites formés des débris du granite, dans l'un desquels il y a déjà des restes de végétaux; ensuite, et tout d'un coup, des terrains tertiaires; des couches puissantes d'argile, des marnes en lits nombreux, sans corps organisés, que l'auteur croit analogues à nos argiles plastiques des environs de Paris; et sur elles, des terrains de plus de cent mètres d'épaisseur, qui ne contiennent que des coquillages d'eau douce, des restes de tortues, ou des ossemens d'animaux terrestres, aujourd'hui inconnus, et nommément des mêmes Palæotheriums, si communs dans nos plâtrières de Paris, et d'un genre voisin nommé Anthracotherium par M. Cuvier.

C'est sur ce fond de bassin ainsi constitué, que se sont répandues les déjections des volcans, et qu'elles ont formé des pics, des collines et des plateaux. M. Roux les divise en deux sortes : les plus anciennes ont le feldspath pour base et composent des terrains que M. Roux nomme trachytiques lorsque le feldspath est lamelleux, et phonolithiques quand il est compacte; les autres, où abonde le pyroxène, comprennent des laves basaltiques de diverses époques, des scories et des cendres.

Ceux-ci sont incontestablement plus récens que les terrains tertiaires, qu'ils recouvrent en plusieurs endroits d'une manière évidente. On les voit quelquefois s'étendre sur les trachytes, ce qui prouve l'antériorité de ces derniers. M. Roux croit que les trachytes eux-mêmes sont, aussi-bien que les laves et basaltes, plus récens que les terrains tertiaires. Il ne les a pas vus cependant superposés à ces terrains; mais il tire sa conclusion principalement de ce fait, que les terrains tertiaires ne contiennent point de débris de trachytes, mais seulement ceux des granites.

Ces trachytes se sont principalement déposés le long de la chaîne orientale, de celle qui sépare le Velay du Vivarais, et dont la cime principale est connue sous le nom de *Mézin;* leurs contextures sont uniformes, et ils doivent s'être déposés dans un temps assez court, tandis que les laves et les basaltes diffèrent entre eux par la structure et par les époques des éruptions qui les ont produits. Les dernières de ces éruptions sont, au reste, déjà très-anciennes; car les élévations qu'elles ont formées avaient déja eu le temps d'être dégradées et escarpées comme elles le sont aujourd'hui, dès le temps où les Romains firent dans

ces environs leurs premières routes et leurs premières constructions.

La chaîne de l'ouest est celle où ont brûlé les volcans, principalement les plus modernes : elle en offre au moins cent; mais, à l'exception de deux ou trois, leurs cratères sont presque effacés aujourd'hui.

Une des élévations volcaniques les plus remarquables du Velay est la *Roche rouge*, pic basaltique isolé, fort noir, entièrement entouré de granite, et que M. Roux regarde comme ayant été soulevé de bas en haut, et offrant des traces d'une ancienne bouche volcanique.

A ces descriptions, dont nous abrégeons à regret l'extrait, M. Roux joint des conjectures plus ou moins ingénieuses sur les causes qui ont amené tant de modifications diverses : elles ajoutent à l'intérêt d'un ouvrage dont la publication fera connaître une des contrées de l'intérieur de la France les plus intéressantes sous le rapport de l'histoire naturelle, aussi-bien que de la singularité des sites et de la beauté des paysages.

2. Notice géologique sur l'île de Martha's Vineyard, par le révérend Edward Hitchcock. (*American Journal of Sciences*, par M. Silliman, vol. VII, février 1824, p. 240.)

L'île de Martha's Vineyard a environ vingt-un milles de long sur six à huit de large; son sol est composé, 1°. de terrain d'alluvion; 2°. de terrein de diluvion; 3°. d'argile plastique.

Le terrain d'alluvion composé d'un sable blanc jaunâtre, incohérent et sans fossiles, recouvre la plus grande partie du sud de cette île; la stérilité de ce sol sur lequel il ne croit que des chênes qui atteignent au plus huit pieds de hauteur, la rend inhabitable. L'auteur de cet article ne sachant pas à quelle formation du terrain tertiaire rapporter ces sables, leur a donné le nom d'alluvion; mais il est probable qu'ils appartiennent à la formation marine supérieure, car ils sont semblables à ceux qui recouvrent le pays compris entre Long-Island, près New-York et le golfe du Mexique, sables que M. Finch a rapportés aux sables de la Gascogne.

2°. *Terrain de diluvion.* Cette formation enveloppe toute l'île, à l'exception de la partie sud occupée par l'alluvion que nous venons de décrire ci-dessus. Elle s'étend au nord de l'île et recouvre un espace de plusieurs milles; sa surface est inégale et montueuse.

Ce terrain de diluvion est composé de détritus de roches primitives On y trouve des blocs de granite, de schiste, qui ont plus de 15 pieds de diamètre.

3°. *Argile plastique*. Dans les points de cette île où la côte présente quelque élévation, on voit l'argile plastique reposer sur le terrain de diluvion. Gay Head présente une falaise élevée de 200 pieds au-dessus de la mer, dans laquelle on observe une alternative de sables et d'argiles différemment colorés. Cette argile renferme plusieurs couches de lignite composées de la réunion de troncs d'arbres de plusieurs pouces de diamètre. Ce lignite brûle avec flamme et en développant une odeur désagréable. On trouve de l'ambre dans quelques autres points de la côte.

La réunion du lignite et de l'ambre dans cette argile est un indice presque certain que cette formation correspond à l'argile plastique. D.

3. Dello stato fisico del suolo di Roma. De l'état physique du sol de Rome. Mémoire pour servir d'explication à la carte géognostique de cette ville, par G. Brocchi, av. 2 pl. Rome.

M. Brocchi divise les formations de Rome en 3 dépôts cachés plus ou moins sous des ruines. Le sol de Rome est d'abord une argile marneuse, jaunâtre, à écailles de mica et à fragmens de quartz et de pyroxène. Cette marne est accompagnée d'un sable composé de quartz, mêlé d'un peu d'argile et contenant du mica, du pyroxène et du feldspath. On y observe des stalactites calcaires et des coquilles d'eau douce (*Helix complanata* et *palustris*, Linn.) L'auteur en conclut que le Tibre a dû former anciennement à Rome des étangs, et qu'il avait la propriété de déposer le travertin qui couvre maintenant les hauteurs.

Le Tibre devait être aussi sujet à des crues très-grandes, puisqu'on trouve des traces de ses alluvions au mont Pincio, à 150 pieds au-dessus de la mer. Le travertin à débris de végétaux, est surtout fort épais depuis la Porta del Popolo à Ponte Milvio. Brocchi croit que la mer a été plus élevée à Ostia, et que son retrait est la cause des caractères du sol italien. L'*Univ. Review* (n°. 1) n'adopte pas cette opinion et explique aussi le peu d'acide carbonique du Tibre actuel, parce qu'il traverse maintenant moins de couches calcaires. Le tuf volcanique compose principalement le sol de Rome et forme le Capitole et les monts Pincio, Quirinal, Viminal, Esquilin, Celio, Aventin et Palatin. M. Brocchi

n'adopte pas l'idée qu'il dérive de cratères situés autrefois dans le Campo Vaccino. Les tufs sont de différentes natures : l'un est une pierre à bâtir, terreuse, rouge-brune ; il contient des amphigènes, du mica, des cristaux de pyroxène et des fragmens de feldspath, de lave et de chaux carbonatée. On le trouve dans le Capitole, l'Aventin et l'Esquilin, etc. Une autre espèce est grenue, friable et de différentes couleurs; il contient des restes de plantes près de l'église St.-Laurent ; sa décomposition donne lieu au tuf terreux, jaunâtre, de la cime du mont Marius, etc. Des amas ponceux sont enveloppés dans ces tufs comme près du mont Janicule. L'auteur examine ensuite la structure des différentes éminences de Rome. Dans le Pincio et le Collis Hortulorum, on voit de bas en haut, 1°. un tuf granulaire à feuilles d'arbres et à concrétions calcaires; 2o. un lit argileux, à mica et à feuilles de *Salix alba*; 3o. sable siliceux et calcaire à fragmens ignés. Le Quirinal et le Viminal présentent presque les mêmes roches. Les couches de l'Esquilin sont, 1°. un tuf terreux brun; 2°. un tuf granulaire à fragmens de lave scoriacée, et à petits filons d'argile : 3°. un tuf lithoïde rougeâtre; 4°. une argile jaunâtre à concrétions calcaires. Le mont Cœlius offre surtout des tufs endurcis à *Helix palustris* et *complanata*. Dans le Capitole, la masse principale est un tuf endurci qui recouvre les couches suivantes : une argile jaunâtre, un sable gris formé de grains de tuf, de chaux carbonatée et de mica, un calcaire compacte et une argile micacée brune. Dans quelques parties du Capitole il y a des coquilles d'eau douce (Hélices, Cyclostomes, etc.) L'Aventin offre les couches suivantes : de bas en haut, un tuf friable et endurci, des couches en partie de sable calcaire, en partie de travertin, et à coquilles terrestres et d'eau douce. Le Monte d'Oro est une masse tufacée. La roche du Vatican est principalement un grès siliceux et calcaire, jaunâtre, ressemblant à celui des pieds des Pyrénées, et on y a trouvé des os de Palæotherium. On voit aussi au Vatican des marnes à sélénite et à coquilles marines, telles que Dentales, Tellines, Lépas, etc., à Fucus et à bois pyritisé. Le Janicule a la même structure que le Vatican, et il y a une source de pétrole. Outre ce dépôt marin il y a des roches d'eau douce à Cyclostomes et Hélices, et des tufs granulaires. La formation marine constitue une chaîne de collines basses autour de Rome, s'étendant du nord vers Acqua Traversa, et de l'ouest, vers Ostia et Civita-Vecchia; elle se lie à celles des deux versans des Apennins. De l'hydro-

gène carburé s'échappe le long du Tibre, de Porto di Ripetta à la Penna, etc. On a découvert des os d'éléphant au Pincio. M. Brocchi trouve qu'il est impossible de faire dériver les dépôts volcaniques de Rome des montagnes ignées de Tusculum et de l'Albanie. Ces dernières n'offrent pas de ponce, et renferment beaucoup de peperino, qui est très-rare à Rome. Le recenseur n'adopte pas cette idée, et ajoute des réflexions à son analyse. Ainsi il croit que les formations ont été soulevées dans plusieurs endroits du globe, et il s'appuie surtout sur les îles de corail qui atteignent quelquefois 3000 pieds de hauteur, et qui renferment quelquefois des cônes volcaniques. Le même ouvrage de M. Brocchi contient un essai sur la malaria de Rome. A. B.

4. Sur la Montagne de St.-Pierre auprès de Maëstricht. (*Konst en Letterbode*, mai 1824, n°. 19.)

Extrait du rapport des travaux de la première classe de l'Institut royal des Pays-Bas, pour les années 1820-1821.

M. Kraijenhoff a pris connaissance, en sa qualité d'inspecteur général des fortifications du royaume, de la topographie souterraine d'une partie de la fameuse montagne de St-Pierre, auprès de Maëstricht, topographie trouvée parmi les papiers de la cinquième direction des fortifications, sans que rien indique quand et par qui ce travail a été fait, et si l'on y a suivi fidèlement la nature. En conséquence, le baron Kraijenhoff a annoncé à la première classe son intention de vérifier et compléter cette pièce en faisant prendre sur les lieux des mesures exactes, de mettre ces mesures en rapport avec la situation de la surface de la montagne, et de représenter à cet effet la disposition des bancs et couches par le moyen de coupes de profil dans les places les plus importantes. Il a offert en même temps à la classe une copie de la topographie souterraine dont il s'agit, et lui a soumis cette question : s'il ne serait pas utile pour l'histoire naturelle, et pour les sciences en général, 1°. d'entreprendre des recherches et observations précises dans l'intérieur de la montagne de St.-Pierre ; 2°. dans le cas affirmatif, de déterminer en quoi elles devront consister, de quelle manière et par quels instrumens on pourrait désirer qu'elles fussent faites.

La classe a trouvé cette proposition trop importante pour ne pas la prendre en considération ; elle a chargé trois de ses membres, les plus versés en géologie, de l'examiner, et de faire con-

naître dans leur réponse tout ce qu'ils jugeraient pouvoir contribuer à ce sujet aux progrès de la science.

Il résulte du rapport de la commission, qu'il ne paraît pas utile aux progrès de la science de faire de nouvelles recherches afin de connaître si la montagne de St.-Pierre appartenait à cette espèce de montagnes qui se sont formées par intervalles et par assises. Une ou plusieurs coupes de profil de l'intérieur pourraient être d'un grand secours à la géologie, surtout si l'on avait soin de marquer exactement dans quelles couches diverses, dans quelle position respective, et à quelles hauteurs ou profondeurs on trouve les restes ou empreintes d'animaux marins, et d'autres fossiles. Mais ce n'est pas ainsi qu'est formée la montagne de St.-Pierre; elle appartient à la classe de montagnes appelées d'alluvion, parce que les matières dont elles se composent paraissent avoir été amassées par quelque mouvement violent des eaux. C'est pourquoi les débris d'animaux marins et fluviatiles s'y trouvent, non pas par couches ou lits, mais pêle-mêle dans une roche d'une espèce uniforme. Ainsi une coupe verticale de l'intérieur de la montagne n'apprendrait rien qui ne fût déjà suffisamment connu et décrit.

Quant à d'autres observations, relatives à l'histoire naturelle, la montagne de St.-Pierre ne fournit aucune matière particulière. Il serait donc tout-à-fait superflu de penser à construire des instrumens pour ces recherches.

5. Découverte d'une caverne a Scaham Dene (*Gentlem. Mag.*, sept. 1823, p. 223.)

Cette crevasse, découverte en 1819, contient au-dessous de 15 pieds de terre une quantité considérable d'ossemens d'oiseaux, de quadrupèdes, cerfs, etc., et même, suivant l'auteur, d'os humains. Les restes fossiles sont associés avec des coquilles marines univalves et bivalves, ce qui indiquerait, dit-on, que c'est un dépôt du déluge. A. B.

6. Caverne sur la rive nord du fleuve Noir, vis-à-vis de Watertown. (*Leonhard*, *Taschenbuch*; 4e. partie, 1823, p. 869.)

Cette caverne est au nord des cascades de l'île de Cowas; son entrée est à 5 pieds sous le sol, et elle consiste en plusieurs salles spacieuses ornées de stalactites.

7. Cavernes de glace a la source de la Jumna. (*Lond. Mag.*, nov. 1823, p. 555.)

Le capitaine Hodgson mentionne dans son voyage à la source de la Jumna, des sources chaudes dans les monts Himalaya. A Jumnotri, une croûte de neige de 40 pieds d'épaisseur et de 60 pieds de large couvre la Jumna à sa source, et les vapeurs chaudes des sources sur ses bords produisent dans cette neige des trous et servent ainsi à alimenter la rivière. L'eau des sources chaudes a une température si élevée, qu'on n'y peut tenir la main plus de 2 secondes. Elle sort du granite de la base de la montagne Jumnotri, qui est à 500 verges de là, et qui présente une face escarpée couverte de neige et d'environ 4000 pieds de hauteur. C'est la source la plus éloignée de la Jumna, sur la côte S. O. de la chaîne de l'Himalaya. A. B.

8. Tableau des sources salées en Allemagne, par M. Keferstein. (*Ann. of Philos.*, fév. 1824, p. 109.)

C'est un extrait de l'ouvrage de M. Keferstein. (*Voy. le Bulletin* de 1823, to. 3, p. 234). L'auteur a présenté dans 4 tables toutes les données sur ces sources; on y trouve la profondeur à laquelle sort chaque source, sa température, son degré de salure, son produit annuel et la formation de laquelle elle jaillit. Nous remarquerons que dans les synonymes anglais réunis par l'auteur aux noms des formations allemandes, il confònd mal à propos le muschelkalk avec le lias; qu'il méconnaît pour cela le calcaire à gryphites le prenant pour le lias anglais, et qu'il se trompe sur le grès bigarré de la Hongrie et de la Transylvanie qu'il appelle grès à lignites ou tertiaire. Ce mémoire se termine par une table de la quantité de ce que donnerait chaque formation, si l'on pouvait admettre que toutes les formations d'où semblent sortir les sources salées ont contenu véritablement les parties salines de ces eaux.

A. B.

9. Volcans dans l'intérieur de l'Asie.

Un des phénomènes les plus curieux pour l'histoire naturelle est l'existence de volcans dans les hautes montagnes de l'Asie centrale, à une très-grande distance de la mer. Ces volcans sont mentionnés dans les anciens auteurs chinois, et ils existent encore de nos jours. Voici les notices que j'ai pu recueillir sur cet objet:

Au nord de *Khouei thsu*, et sur la frontière méridionale du

pays occupé à la fin du premier siècle de notre ère, par les débris des Turcs Hioùng-nou, chassés à l'occident par les Chinois, s'elevait une *montagne de feu* (Ho-chan). D'un côté de ce mont, ajoutent ces récits, toutes les pierres brûlent, se fondent et coulent à quelques dizaines de *li*. Cette masse en fusion se refroidit ensuite et se durcit. Les habitans du pays s'en servent dans la médecine. On y trouve aussi du soufre.

Un auteur chinois du septième siècle, en parlant de *Khouei thsu*, dit : « A 200 *li* (20 lieues) au nord de cette ville il y a la » *montagne blanche* (Pe-chan), qu'on appelle aussi *Aghie*. Il » en sort continuellement du feu et de la fumée; c'est de là que » vient le sel ammoniac. »

Le nom d'*Aghie* paraît avoir la même signification que *Hochan* en chinois, c'est-à-dire *montagne de feu;* car cet élément s'appelle *ag* dans les idiomes de l'Hindoustan, et la même racine se retrouve également dans plusieurs langues de l'Europe.

L'ancienne ville de *Khouei thsu* est la ville de *Khoutché* de nos jours, située par 41° 37′ lat. N., et 80° 35′ long. E., d'après les observations des missionnaires, envoyés vers le milieu du dernier siècle dans le pays des Éleuts, pour en dresser la carte. Le volcan, qui fait partie de la chaîne neigeuse des *montagnes célestes* (Thian-Chan), doit donc s'y trouver à peu près à 42° 35′ de latitude N. C'est probablement le même qui porte à présent le nom de *Khalar*. D'après le récit des Boukhares, qui apportent le sel ammoniac en Sibérie et en Russie, ce dernier se trouve au sud de *Korgos*, ville située sur l'*Ili*. On y recueille souvent une si grande quantité de ce sel, que les habitans de *Koutché* l'emploient pour payer leur tribut à la Chine.

La nouvelle description de l'Asie centrale, publiée à Peking en 1777, contient la notice suivante : « Le territoire de *Khoutché* » produit du cuivre, du salpêtre, du soufre et du sel ammo» niac. Ce dernier vient d'une montagne appellée *Mont de sel* » *ammoniac*, qui se trouve au nord de la ville. Elle a beaucoup » de cavernes et de crevasses qui, au printemps, en été et en » automne, sont remplies de feu; de sorte que pendant la nuit la » montagne paraît illuminée par des milliers de lampions. Per» sonne ne peut alors s'en approcher. Ce n'est qu'en hiver, pen» dant la saison la plus froide, et quand la grande quantité de » neige a étouffé le feu, que les gens du pays y vont; ils se met» tent tout nus pour recueillir le sel ammoniac, qui se trouve

» dans les cavernes en forme de stalactites très-durcs; c'est pour » cette raison qu'il est difficile de le détacher. »

A douze journées de caravane, au nord de *Korgos*, se trouve une autre ville appelée communément *Tchougoultchak*. Elle est située au pied du mont *Tarbagatai*, par 46° 5' lat. N. et 80° 45' long. E. A quatre stations à l'orient de cette ville on arrive dans le canton de *Khoboksar*, près de *Khobok*, qui tombe dans le lac *Darlai*; il y a une petite montagne remplie de crevasses, dans lesquelles il fait excessivement chaud, mais qui n'exhalent aucune fumée. Dans ces crevasses le sel ammoniac se sublime et s'attache si fortement contre les parois, qu'il faut abattre le roc pour le recueillir. KLAPROTH.

NOTA. L'intérêt qu'offrent les renseignemens précédens nous engage à transcrire ici, dans leur entier, 1°. la lettre de M. Abel Remusat à M. Cordier, sur le même sujet, et 2°. les observations de ce dernier sur cette lettre, documens qui ont été publiés dans les *Annales des Mines*, to. V, 1820, p. 135 et 137, et qui viennent d'être réimprimés dans le *Journal asiatique*, juillet 1824, p. 44.

10. LETTRE DE M. ABEL REMUSAT, membre de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, à M. LOUIS CORDIER, membre de l'Académie des sciences, sur l'existence de deux volcans brûlans dans la Tartarie centrale.

Vous m'avez témoigné, monsieur, le désir de savoir précisément où les Kalmouks recueillent le sel ammoniac qu'ils portent dans différentes contrées de l'Asie, et dont ces peuples faisaient autrefois un commerce considérable. J'ai trouvé la réponse à cette question dans l'édition japonaise de l'encyclopédie chinoise, qui est à la Bibliothéque du Roi. Cet excellent ouvrage contient un grand nombre de détails sur les productions, les arts et la géographie de la plus grande partie de l'Asie orientale, et l'on pourrait souvent le consulter avec fruit, dans les différentes questions qui intéressent les sciences, et en particulier l'histoire naturelle. Voici ce qu'on trouve relativement à l'objet qui a mérité votre attention : « Le sel, en persan *nouchader*, nommé en chinois *Nao-cha*, et aussi *sel de Tartarie*, *sel volatil*, se tire de deux montagnes volcaniques de la Tartarie centrale; l'une est le volcan de Tourfan (1) qui a donné à cette ville (ou pour mieux

(1) Lat. 43° 30', long. 87° 11', suivant le P. Gaubil; mais cette posi-

dire à une ville qui est située à 3 lieues de Tourfan, du côté de l'est) le nom de Ho-Tcheou, ville de feu; l'autre est la montagne Blanche, dans le pays de Bisch-Balikh (1); ces deux montagnes jettent continuellement des flammes et de la fumée. Il y a des cavités dans lesquelles se ramasse un liquide verdâtre; exposé à l'air, ce liquide se change en sel, qui est le nao-cha; les gens du pays le recueillent pour s'en servir dans la préparation des cuirs.

« Quant à la montagne de Tourfan, on en voit continuellement sortir une colonne de fumée; cette fumée est remplacée le soir par une flamme semblable à celle d'un flambeau; les oiseaux et les autres animaux qui en sont éclairés paraissent de couleur rouge. On appelle cette montagne le *Mont de Feu*. Pour aller chercher le *nao-cha*, on met des sabots, car des semelles de cuir seraient bien vite brûlées.

» Les gens du pays recueillent aussi les eaux-mères, qu'ils font bouillir dans des chaudières, et ils en retirent le sel ammoniac, sous la forme de pains semblables à ceux du sel commun. Le nao-cha le plus blanc est réputé le meilleur; la nature de ce sel est très-pénétrante; on le tient suspendu dans une poêle au-dessus du feu pour le rendre bien sec; on y ajoute du gingembre pour le conserver; exposé au froid ou à l'humidité, il tombe en déliquescence, et se perd. »

Voilà, monsieur, ce que j'ai trouvé de plus intéressant sur ce sujet, dans un livre qui n'est, à la vérité, ni un traité de géographie, ni un ouvrage d'histoire naturelle, mais qui contient seulement une suite d'extraits nécessairement superficiels, sur toutes sortes de matières. C'est un fait curieux, et, je crois, assez peu connu, que celui de deux volcans actuellement en ignition dans les régions centrales de l'Asie, à 400 lieues de la mer Caspienne, qui est la mer la plus voisine. Vous jugerez mieux que moi, monsieur, si des détails plus circonstanciés pourraient avoir quelque utilité pour la géologie.

---

tion aurait besoin d'être vérifiée d'après les relevés plus récens et plus exacts qui ont servi de base à la carte de la Tartarie centrale faite en chinois par le P. A. Hallerstein.

(1) Ville située sur le fleuve Ili, au sud-ouest du lac de Balgasch que les Chinois nomment aussi la *mer Chaude*. Lat. du lac de Balgasch, suivant le P. Gaubil, 46° 0'; long. 76° 11'. M. Klaproth, d'après le P. Hallerstein, le place entre le 44e. et le 46e. degré de lat. nord, et le 74e. et le 77e. de long. est.

Il y a encore quelques autres lieux où les Chinois placent des volcans, dont les Européens n'ont pas une connaissance précise.

Bien des contrées, que ceux-ci n'ont pu visiter encore, ont été soigneusement décrites par ceux-là. En attendant que le génie des sciences y conduise des Pallas et des Humboldt, on ne saurait mieux faire que de tirer des livres chinois, ce que ces livres contiennent de relatif aux sciences naturelles. Peut-être la moisson serait-elle plus abondante qu'on n'est en général porté à le supposer. Agréez, etc.

11. Observations sur la lettre précédente de M. Abel-Rémusat; par M. Louis Cordier.

L'existence de deux volcans brûlans au milieu de cet immense plateau qui est circonscrit par les monts Ourals, les monts Altaïs, les frontières de la Chine, et la puissante chaîne de l'Himalaya, me paraît un fait digne de toute l'attention des géologues. Si je ne me trompe, tous les motifs se réunissent pour faire regarder ce fait comme parfaitement avéré. Effectivement, la profonde érudition de M. Abel-Rémusat dans les langues de la Haute-Asie, et les connaissances fort étendues qu'il possède en chimie et en minéralogie, ne laissent aucun doute sur l'exactitude avec laquelle il a dû rendre le passage dont il a bien voulu m'adresser la traduction. D'un autre côté, on n'aurait vraiment aucune bonne raison de contester la véracité des encyclopédistes chinois. Il me semble enfin qu'on ne pourra refuser une entière conviction à ce témoignage, si l'on se donne la peine d'en étudier et d'en peser les détails, et de les comparer aux notions du même genre que nous possédons depuis long-temps. Je vais, pour faciliter cette comparaison, exposer en peu de mots quelques-uns des principaux termes d'analogie.

Je rappellerai d'abord que le sel ammoniac (*Hydrochlorate d'ammoniaque*), dont il se fait une si grande consommation en Europe, est presque toujours un produit de l'art. Une partie vient d'Égypte, où on l'extrait de la suie qui tapisse les huttes en terre des habitans des campagnes; l'autre est fournie par des ateliers chimiques établis depuis plusieurs années en France, en Belgique et en Angleterre, et dans lesquels on fabrique ce sel de toutes pièces.

Les mines de houille embrasées ne produisent jamais de sel ammoniac, et il est évident qu'elles n'en pourraient produire.

Ce sel n'existe, à l'état natif, dans aucun terrain, si ce n'est dans les volcans brûlans. On l'a plus particulièrement observé au Vésuve et à l'Etna, où, par son abondance, il est devenu, à diverses époques, un objet d'exploitation et de commerce. Il joue un très-grand rôle dans les vapeurs qui s'exhalent des cratères et des courans de lave de ces deux volcans. Facile à se volatiliser, il se dissipe promptement dans l'air, ou s'il se condense à la surface des scories et dans leurs fissures, la moindre pluie suffit pour l'entraîner; car on sait qu'il est extrêmement soluble. On ne peut recueillir ses efflorescences, ou même constater sa présence, que lorsque les éruptions se font par un beau temps, ou lorsqu'elles ne sont point accompagnées d'averses trop fréquentes.

On jugera aisément que les circonstances favorables ne doivent pas être très-communes. Cependant Carrera rapporte que la lave vomie en 1635, par l'Etna, en a fourni des chargemens considérables, dont l'expédition à l'étranger a donné de grands bénéfices.

Boccone et Borelli, qui étaient témoins de la fameuse éruption de 1669, et qui l'ont décrite, font mention de la prodigieuse quantité de sel ammoniac qui en est résulté, et de son embarquement pour différens ports d'Italie. Si on veut se reporter à des temps plus modernes, et si l'on consulte le savant géologue Ferrara, on trouve que la lave de 1763 en a produit fort abondamment; qu'il en a été recueilli plus de 1000 livres sur celle de 1780; que la lave de 1792 en a donné quelque peu, malgré les pluies qui ont accompagné son refroidissement, et que celle de 1811 en a assez fourni pour approvisionner amplement les ateliers et les apothicaireries de la Sicile.

Quoique le sel ammoniac n'ait jamais été aussi abondant au Vésuve qu'à l'Etna, il n'est pas d'éruption cependant où sa présence n'ait été constatée; en revanche il s'en exhale sans cesse par les fameux soupiraux de la fameuse solfatare de Pouzzoles.

Nous ferons observer qu'il faut que les vapeurs ammoniacales de cette solfatare soient produites en bien grande quantité par le foyer volcanique, pour qu'elles arrivent ainsi jusqu'à la surface. En effet elles traversent un sol dont la surface est peu élevée au-dessus du niveau de la mer, et dont la masse, ameublie par une décomposition générale, est incessamment abreu-

vée d'humidité et pénétrée de sels en déliquescence, au milieu desquels les sulfates prédominent. On sait qu'une des deux grandes fumeroles de la solfatare a été exploitée pendant plusieurs années pour en extraire le sel ammoniac. Le célèbre géologue, M. Breislak, auteur du procédé qu'on suivait, a donné une excellente description de l'ensemble des lieux, dans ses *Voyages physiques* et *lithologiques dans la Campanie*, vol. 2, p. 69. Je ne puis qu'y renvoyer à tous égards; si l'on veut se donner la peine de parcourir cette description, on restera convaincu que les deux foyers volcaniques dont M. Abel-Rémusat vient de nous révéler l'existence constituent deux solfatares analogues à celle de Pouzzoles, qui offrent probablement des dimensions encore plus vastes, et dans lesquelles le sel ammoniac est infiniment plus abondant.

Je terminerai en faisant remarquer que la découverte de M. Abel-Rémusat porte les derniers coups à cette hypothèse qui avait pour objet d'expliquer tous les phénomènes volcaniques par la filtration des eaux de la mer jusque dans les cavités souterraines où résident les matières incandescentes qui servent d'aliment aux éruptions; hypothèse fort ancienne qui avait été remise en vogue par l'abbé Nollet, et qui, bien qu'elle ait été dans le principe aussi légèrement reçue que conçue, n'a pas laissé que de conserver des partisans. (*Journ. Asiat.*, 1824, 1er. de la 3e. année, p. 44.)

12. Observations sur les documens précédens relatifs aux Volcans de l'intérieur de l'Asie; par M. de Férussac.

Les renseignemens fournis par M. Klaproth sur la *montagne de feu* (*Ho chan*), située au N. de *Khoueithsu*, ajoutent une circonstance importante au récit de M. Abel-Rémusat, en ce qu'ils semblent indiquer un véritable volcan d'où s'échappent des coulées de laves ; en sorte que si l'on peut ajouter foi aux historiens chinois, ce ne serait point ici une simple solfatare. Mais jusqu'à quel point peut-on compter sur leur exactitude, et sur l'absence de l'exagération, au sujet de contrées si éloignées de la Chine, et sur des faits que les Chinois n'ont peut-être connus que par les récits des marchands de sel, surtout quand on compare l'extrait de M. Klaproth à celui de M. Rémusat? L'encyclopédie chinoise paraît, au premier aperçu, signaler les mêmes volcans, et ne fait cependant point mention de *matières fondues et cou-*

lantes, et si l'on peut croire qu'il s'agit des mêmes montagnes volcaniques, combien les deux documens sont peu d'accord sur leur situation ! Le premier des deux volcans indiqués par l'encyclopédie chinoise, celui de Tourfan, qui a donné à une autre ville le nom de *Ho-Tcheou* (ville de feu), serait situé, selon le P. Gaubil, par les 43° 30′ de lat. et les 87° 11′ de long; ce qui le place dans une contrée couverte de lacs assez considérables, et qui peut-être n'en font qu'un seul dans de certains temps, tels que les lacs Lop, Cas, etc. Le second volcan, la *montagne Blanche*, dans le pays de *Bisch-Balikh*, ville située sur le fleuve Ili, au S.-O. du lac Balgasch, se trouverait placé près de deux très-grands lacs, celui qu'on vient de nommer, et le lac Alakougoul. La lat. du lac Balgasch est, selon le P. Gaubil, de 46° 0′.

La montagne de Feu (*Ho-Chan*) de M. Klaproth, située au N. de *Khouei thsu*, aujourd'hui Khoutché, placée par 41° 37′ de lat. N., et 80° 35′ de long., paraît être la même que celle qu'indique l'auteur chinois du VIIe. siècle, qui, sous le nom de *montagne Blanche* (*Pe chan*), place un volcan à 20 lieues au N. de Khouei thsu. Selon cet auteur cette montagne s'appelle aussi *Aghie*, mot qui, d'après M. Klaproth, aurait la même signification que *Ho chan* en chinois, c'est-à-dire *montagne de feu*. M. Klaproth pense donc que ce volcan serait situé par les 42° 35′ de lat. N., et qu'il serait probablement le même que le mont *Khalar*, lequel, selon les Boukhares, se trouve au sud de *Korgas*, ville située sur l'Ili. Toute cette partie du document de M. Klaproth paraît ainsi se rapporter à un seul volcan, dont les noms divers, de montagne de Feu (*Ho chan*), et de montagne Blanche (*Pe chan*), semblent convenir aux deux volcans de M. Rémusat, la ville de feu (*Ho tcheou*), et la montagne blanche des pays de Bisch Balikh. Comment cependant le volcan des bords de l'Ili serait-il confondu avec la première montagne volcanique de M. Rémusat, située à plus de 15° du lac Balgasch ?

Il y a d'ailleurs entre la position de la ville de feu de l'encyclopédie chinoise (lat. 43° 30′, long. 87° 11′), et celle de la montagne de feu de M. Klaproth (lat. 42° 35′, long., d'après celle de Khouei thsu, 80° 35′), une différence énorme.

Le volcan des environs du Tchougoultchak de M. Klaproth se trouverait aux pieds des monts Chamar, près du lac Zaïsan, et ne paraît se rapporter à aucun des deux monts volcaniques de M. Rémusat. Quoi qu'il en soit, on ne peut voir, dans les documens,

toujours très-curieux et très-précieux, fournis par MM. Rémusat et Klaproth, rien de certain sur le nombre et la position de ces monts volcaniques; on peut seulement en conclure l'existence d'anciens volcans et de solfatares actuelles. On ne peut surtout y voir, ce nous semble, ainsi que le pense M. Cordier, les derniers coups portés à cette hypothèse qui fait dépendre l'activité des volcans de leur voisinage de la mer, et de l'infiltration de ses eaux dans les foyers volcaniques. Les lacs près desquels ces solfatares sont situées, et dont on ne connaît pas l'étendue, peuvent remplacer ici le voisinage de la mer. Rien ne détruit donc les savantes inductions du beau mémoire où M. Gay-Lussac a dernièrement examiné cette question (Voy. le *Bull.* de 1823, to. 2, n°. 79, p. 42); rien ne détruit surtout cette observation frappante de tant de volcans éteints, situés loin des côtes actuelles, phénomène qui se présente en première ligne avec les nombreuses preuves de l'abaissement du niveau des eaux.

13. Sur l'origine des Volcans dans l'Italie; par Rodolphe de Prystanowski. Berlin; 1822.

L'auteur croit que le géologue qui s'occupe des volcans doit montrer 1°. le dépôt de matière inflammable qui alimente le feu des volcans; 2°. la nature particulière de toute la chaîne qui le favorise et l'entretient; 3°. les roches qui sont changées en laves, etc. Dans cet ouvrage l'auteur répond aux deux premières questions, et promet de traiter la dernière dans un grand ouvrage géologique sur l'Italie, accompagné de cartes. Il y a dans le milieu de l'Italie deux traînées de matière inflammable, courant du N.-O. au S.-E. La zône adriatique qui commence dans la Romagne, et va jusque dans les Abruzzes, et la zône méditerranée qui se prolonge de Modène à Naples et en Sicile. Le soufre, l'asphalte, la houille et les minerais sulfureux, sont ces matières inflammables. L'auteur examine d'abord en détail la zône adriatique. A Pietra Appia, le soufre se trouve en bancs au milieu de marne, de gypse et d'agglomérats. Il se revoit de même à Val di Note, à Montevecchio, à Sarsina, à Matauro, à Urbino, etc. L'asphalte accompagne souvent le soufre, et des dépôts de combustible sont fréquemment dans son voisinage. Des sources salées se rencontrent souvent dans cette terre. Dans la zône méditerranée le soufre se trouve d'abord à Volterra, dans un gisement semblable à celui que nous avons cité; on le voit plus loin à Radicofani, à Civitella et à

Scansano, où des druses d'antimoine sulfuré accompagnent le soufre. A Civitella le soufre est en petits filons et amas dans un calcaire. Au delà on ne revoit du soufre qu'en Sicile. Le soufre est sublimé dans les lagunes près Volterra, à Monte Rotondo, Sasso et Serrazano, etc. Il y a une solfatare chaude à Petriolo, une solfatare froide à Silvena, et le territoire romain en renferme plusieurs à Laterra, à Toscanella, à Monte Migliore, etc., etc. La formation marneuse et calcaire à soufre y est recouverte de roches basaltiques. L'île de Lipari renferme la solfatare considérable de Vulcano. Il y a encore dans cette zône beaucoup de lacs sulfureux et de sources chaudes sulfureuses. Il y a peu d'asphalte et de houille sur cette ligne, mais par contre, beaucoup de pyrites. L'alunite se rencontre dans cinq endroits du Monte Rotondo. Le carbonate de soude existe dans les salses de Modène, et le muriate de soude est une des parties constituantes les plus importantes des sources minérales du pied sud des Apennins. L'auteur croit que les dépôts de soufre sont l'origine des solfatares, comme le prouve la mine de soufre de Scansano. Il parle ensuite des jets de gaz inflammable à Pietra Mala, Pistoia, etc. Le soufre alimente aussi, suivant l'auteur, les trois volcans italiens, et les dépôts de matière combustible se prolongent de l'Adriatique dans la Grèce et la Perse.

L'auteur consacre un article à montrer que les volcans doivent leur activité au contact des matières inflammables avec l'air et l'eau; il cite à l'appui de son opinion la quantité de lacs dans les régions volcanisées, l'abondance de sources souterraines, et l'éruption boueuse à poissons du Pérou. Il fait dériver l'acide muriatique des volcans des bancs de sels et des sources salées. La mer, selon lui, n'aurait d'influence sur les volcans qu'en empêchant l'échappement des gaz. Un résumé termine cet ouvrage plein de faits. La zône méditerranée lui paraît la plus active: elle se divise en deux parties; dans l'une les phénomènes souterrains sont accompagnés de chaleur et de feu, et dans l'autre ils sont sans feu ni chaleur. L'auteur croit devoir confondre les salses avec les volcans, et pense que M. Brongniart s'est trompé en disant qu'il sort des vapeurs chaudes des lagunes de Toscane, et qu'elles ont leur origine dans le terrain intermédiaire. Ce sont, dit l'auteur, des jets d'hydrogène sulfuré chaud, mêlé d'acide boracique, et provenant des bancs de soufre. A. B.

14. LETTRES RELATIVES AU TREMBLEMENT DE TERRE dans les Indes, en 1819. (*Philos. Magazine* de Tillohc, mars 1824, p. 170.) (*Voy.* l'annonce que nous avons insérée dans notre n°. d'avril, p. 326.)

Le lieutenant colonel Barclay annonce qu'à Joria on a senti le choc à 7 heures et demie du soir, et que la ville est en ruines. M. William écrit de la même ville qu'il s'est formé des fissures dans la terre, d'où sont sortis de l'eau, du feu et de la terre humide; elles avaient de quelques pouces à 20 pieds. Les secousses ont commencé le 16, et duraient encore le 18 au matin. A Amrun, le fort a été renversé, et 8 à 10 personnes tuées. M. G. Ogilvy mande au conseil des médecins de Bombay, que les mois de mars et d'avril avaient été très-chauds; mais le temps s'était adouci en mai, et surtout après un orage, le 2 et le 3 juin. La première secousse eut lieu le soir du 16 juin, et dura 2 minutes; la ville de Bhooj, de 3 milles de circonférence, fut renversée de fond en comble; et le même malheur a eu lieu, plus ou moins, dans toute l'étendue de pays depuis l'extrémité orientale du Wagur au Luckput sur l'Indus.

Le mouvement paraît avoir été ondulatoire, et, pour cela, M. Barclay ne peut pas donner exactement sa direction. Il cite aussi des crevasses, et dit que l'eau des fontaines d'Anjar était devenue laiteuse. Anjar et Bhooj ont le plus souffert; 200 personnes ont péri dans le premier endroit, et 1000 dans le second. On a ressenti 30 secousses jusqu'au 29 juin. L'atmosphère était nuageuse, et il y a eu un météore ou globe de feu.

La secousse a été sentie dans tout le Kattiwar, et même jusqu'à Kaira, Baroda et Sind. Cutch en a été le centre. Les villes sur les côtes ont moins souffert que dans l'intérieur. Le capitaine Elwood écrit de Poorbunder que l'air était très-pesant quand le tremblement de terre commença, et qu'il a eu beaucoup de peine à descendre du haut du fort où il se trouvait dans ce moment. Il décrit la chute du fort, et donne d'autres détails sur l'effet du choc sur des hommes. M. Stuart, chirurgien, annonce de Sirdas des phénomènes semblables, et s'étonne qu'il y ait des tremblemens de terre dans un pays où il n'y a de volcanique que les trapps à agates et quartz de Kattiwar. A. B.

15. Sur le déluge; par le prof. Henslow. (*Ann. of Philos.*, nov. 1823, p. 344.)

M. Henslow a été conduit par la lecture de l'ouvrage de M. Buckland (*Reliquiæ Diluvianæ*.) à offrir quelques idées sur le déluge. Il suppose que l'eau est venue de l'espace sur la terre, et que les portions de la surface de la terre qui n'étaient pas sous les eaux avant le déluge ont absorbé une partie de ces eaux du déluge et ont fait baisser leur niveau. Quant à cette surabondance d'eau, il la fait résulter de l'approche d'une comète vers la terre, et les comètes ayant présenté à l'œil des astronomes des noyaux entourés d'une vapeur, il penche à croire que cette vapeur est aqueuse. A. B.

16. Critique des théories géologiques, surtout de celle de Breislak et de toute autre semblable. Bonn; 1821. Et Suite de cette critique. Bonn; 1822.

L'auteur anonyme de ces deux écrits a cru devoir sortir de sa retraite pour montrer, dit-il, l'absurdité des hypothèses géologiques. Dans sa 1re. brochure il attaque d'abord la théorie de Breislak, et dans sa seconde il critique et cite quelques phrases des Mémoires de la Société wernérienne, de l'Essai géologique de M. Greenough, de la Description des Hébrides par M. Macculloch, et de l'ouvrage sur le Bosphore par M. Andréossy. Après cela, il fait une longue critique des hypothèses géologiques émises par M. Boué et M. Sartorius, et finit par ce qu'il appelle un résumé. Cet ouvrage, dans lequel un verbiage obscur ou des citations poétiques remplacent le plus souvent les faits, sort de la plume d'un sectaire de l'école soi-disant philosophique d'Allemagne.

17. Discours sur la nécessité de garantir les gens crédules contre les tentatives de quelques géologues modernes, qui, sous le voile de leurs observations physiques, osent nier l'histoire mosaïque de la création et du déluge; par le comte Jean Fortuné Zamboni, chambellan intime de sa sainteté Pie VII, et secrétaire de l'Académie de la religion catholique. Traduit à Vienne (Autriche) par J. B. V. F***, en 1823.

Ce discours a été tenu le 10 mai 1821 dans une séance publique du collége principal de la Sapience, à Rome. L'auteur y attaque d'abord l'école de ce qu'il appelle *la fausse philosophie*, et lui reproche de vouloir donner la solution de ce qu'elle ne

peut pas expliquer, et de bâtir de vaines théories. Il pense que, si l'on voulait s'en donner la peine, l'on trouverait que les faits observés et les lois générales de physique sont en harmonie parfaite avec le récit de Moïse, et il oppose en cela particulièrement *l'incrédule* Breislak à De Luc, le défenseur de Moïse.

Il divise son attaque contre les géologues en trois articles: dans le premier il les accuse de vouloir, en offensant la Divinité, ramener tous les êtres à un état d'enfance, ou les suivre, comme il dit, *ab ovo*.

L'auteur annonce que cette manière de procéder rend une création tout-à-fait impossible; car Dieu, dit-il, n'a pas, par exemple, commencé à former des graines ou des œufs, pour qu'il en résultât des plantes ou des êtres vivans; mais il a créé l'homme dans l'âge viril, les plantes avec leurs semences, les arbres dans leur état avancé de croissance, pour que les oiseaux pussent tout de suite y faire leurs nids, et les insectes y trouver leur nourriture sous l'écorce. La même chose a eu lieu en général pour tous les êtres animés; et tous les pays renfermèrent en même temps des êtres jeunes, vieux, vivans, mourans et morts. Ceci s'applique aussi aux minéraux et aux terrains, et il paraît clair à l'auteur que les roches primitives furent formées en même temps que les roches secondaires, car les plantes ne peuvent guère vivre que sur le sol de ces dernières.

Dans le second article M. Zamboni condamne les géologues, parce qu'ils s'efforcent de chercher dans les lois physiques actuelles du globe les lois d'après lesquelles Dieu l'a formé; tandis que ces lois physiques observées n'ont dû commencer, suivant lui, qu'après le chaos ou la formation de tout l'univers tel qu'il est aujourd'hui. Il cite pour exemple l'attraction, qui n'a pu exister qu'après la formation du globe. Enfin, l'auteur reproche aux géologues de vouloir expliquer par des théories la première origine de l'univers, au lieu de croire à la cosmogonie, qui est une histoire comme une autre, et qui doit servir d'introduction à l'histoire naturelle de la terre. On ne pourra jamais, dit-il, lui opposer ni l'observation des faits, ni les hypothèses des plus habiles savans; et il en déduit, avec raison, que l'analyse des matériaux de l'univers et leur ordre respectif est tout-à-fait indifférente au récit mosaïque.

A. B.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

18. VERVOLG OP DEN KATECHISMUS DER NATUUR. Suite du Catéchisme de la nature, par feu J. F. MARTINET; ou Esquisse complète d'une exposition entièrement nouvelle de l'histoire naturelle en général; publiée par P. N. MUIJT. Tom. V et VI, gr. in-8. Boemel; 1824.

On estime beaucoup, en Hollande, le *Catéchisme de la nature* rédigé par Martinet, pasteur à Zutphen, dans l'intention de familiariser les gens du monde avec les principes de l'histoire naturelle. Comme les progrès de la science ont fait vieillir un peu ce livre, un anonyme a pris la peine d'y donner une suite, afin de le compléter et de le mettre au courant de la science : c'est là le but des tomes 5 et 6 que M. Muijt vient de mettre au jour. L'auteur a assez bien rempli sa tâche; on regrette de voir les noms propres, surtout les noms étrangers, défigurés en partie.

19. OPERE DI BUFFON. Les Œuvres de Buffon, augmentées de sa vie et d'un exposé des progrès de l'histoire naturelle; par le comte de LACÉPÈDE. 1re. édit. italienne, ornée de grav. Vol. 37 (7e. de l'Histoire générale et particulière des crustacés et des insectes, par P. A. Latreille). In-8. de 712 p. Prix, 11 lir. 55 it. Venise; 1824; G. B. Missiaglia.

MINÉRALOGIE.

20. DIE BERGBAUKUNST, etc. De la minéralogie, d'après les leçons de Werner, à l'Académie de Freyberg; par M. RICHTER. Avec une planche, pag. 350. Prix, 2 rxd. Dresde; 1823; Arnold.

Cet ouvrage n'est que la copie d'un manuscrit informe, rédigé d'après les leçons du célèbre Werner. On doit regretter que quelques-uns de ses principaux élèves ne nous aient pas gratifiés d'un livre élémentaire; ouvrage qui, suivant l'état actuel de la science, manque absolument à la minéralogie. On se rappelle avec plaisir que M. le D^r^. Zimmermann, professeur à l'école des mines de Clausthal, a promis de remplir bientôt cette grande lacune. HARTMANN.

21. Métaux et mines découverts en Auvergne ; par MM. Gilberton et Foulhoux, instituteurs de Clermont.

Dans le courant de 1823, nous avons découvert au Puy-de-Dôme une cavité de beaucoup d'étendue en sens vertical, mais de très-peu de diamètre, tapissée de superbe fer sublimé, qui, nous croyons, peut être qualifié oligiste-spéculaire basé. Cette substance est en cristaux quelquefois réguliers, d'un travers de doigt de hauteur, et toujours implantés sur la lave, et formant des groupes magnétiques. Nous avons, à force de travail, dégagé cette espèce de cheminée de tout le terrain qui l'entourait, et avons recueilli cette substance qu'en ce département, nous le croyons, l'on n'avait pas encore rencontrée, si ce n'est qu'en très-petite quantité et en très-petits cristaux.

Nous avons, à peu près dans le même temps, rencontré à Gergovia une substance qui, croyons-nous encore, n'a pas été trouvée par d'autres dans ce département. C'est ce qui, en minéralogie, porte le nom de quartz-résinito-xilopale. Cette substance, fort belle, se trouve sous diverses couleurs très-agréables et très-vives.

Nous sommes en possession de ces morceaux que nous avons recueillis, et dont la découverte nous appartient exclusivement; nous nous faisons un plaisir de les montrer. On peut les voir, rue Beauregard, n°. 15, ou rue de l'Ange.

22. Autre notice de M. Tuzet, ex-huissier à Ardes, adressée à l'éditeur le 8 décembre 1823.

J'ai découvert dans les communes de Courgoul et de Chassaigne, arrondissement d'Issoire, deux mines qui, d'après le jugement de différens minéralogistes, paraissent devoir être d'un grand produit ; l'une de ces mines contient du plomb argentifère et sulfuré, et du zinc en assez grande quantité ; l'autre, de l'antimoine.

Si un ou plusieurs capitalistes voulaient en entreprendre l'exploitation, je me chargerais de diriger les travaux, moyennant une part honnête au bénéfice dans l'entreprise. J'ai rempli à cet effet les formalités d'usage près de l'autorité. (*Annuaire du Dép. du Puy-de-Dôme*, 1824, p. 229.)

23. Description et analyse d'un nouveau minéral, nommé *Sillimanite*; par G. T. Bowen. (*Journ. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, avril 1824; et *Amer. Journ.*, mai 1824, p. 113.)

Le minéral dont il s'agit a été découvert à Saybrook, ville du Connecticut, pendant l'été de 1817; il a été mentionné dans la dernière édition de la minéralogie de Cléveland, comme étant une variété d'anthophyllite. Sa couleur est d'un gris foncé passant au brun. Il cristallise en prisme rhomboïdal dont les angles latéraux sont d'environ 106° 30′ et 73° 30′. L'inclinaison de la base sur l'axe du prisme est de 113°. Il n'a qu'un seul clivage parallèle à la grande diagonale. Il est plus dur que le quartz; sa pesanteur spécifique est de 3,410. Il est infusible au chalumeau même avec le borax. Il existe en assez grande abondance à Saybrook dans une veine de quartz, qui traverse le terrain de gneiss. Il est formé de 42,666 de silice, 54,111 d'alumine, 1,999 d'oxide de fer, et 0,510 d'eau sur 100 parties. C'est donc un silicate d'alumine, mélangé d'une petite quantité de fer. Le minéral avec lequel il a le plus de rapports par ses caractères extérieurs, est l'anthophyllite. M. Bowen propose de lui donner le nom de *Sillimanite*, en l'honneur du professeur Silliman. G. Del.

24. Sur le Nuttallite, nouveau minéral de Bolton (Massachusset); par H. J. Brooke, esq. (*Annals of Philos.*, mai 1824, p. 366; et *Edinb. Journ. of Sc.*, juillet, p. 185.)

M. Brooke a reconnu que des cristaux engagés dans un carbonate de chaux qui lui avaient été envoyés par M. Heuland, sous le nom d'*élaeolite*, appartiennent à une substance nouvelle. Elle diffère de celle-ci par son clivage, son éclat, et sa dureté qui est moindre. Ces cristaux sont des prismes rectangulaires droits que l'on peut regarder comme la forme primitive de ce nouveau minéral. Il existe des clivages parallèles aux faces latérales. Les arêtes latérales sont remplacées par des plans, et les bases sont imparfaites.

D'après sa forme, cette substance a de l'analogie avec la Scapolite, mais elle est plus tendre, et son éclat est plus vitreux. M. Brooke l'a nommée *Nuttallite*, du nom de la personne qui l'a rapportée des États-Unis. D.

25. Sur les caractères que quelques substances minérales ont présentés au chalumeau; par J. G. Children. (*Ann. of Philos.*, p. 36, juillet 1824.)

Le chalumeau est l'instrument le plus commode pour faire des recherches minéralogiques; en quelques minutes il fait connaître les principes dominans d'une substance. M. Children se

propose d'insérer dans les *Annales de philosophie* les caractères des substances qui n'ont pas été encore soumises à cet essai. Dans l'article que nous extrayons, il donne ceux de l'*Arfwedsonite* et du *Latrobite*, d'après une communication faite par M. Brooke.

1°. Arfwedsonite. Seul dans le matras, donne un peu d'humidité sans décrépitation.

Sans addition, il fond en un globule brillant, opaque et nitreux.

Avec la soude, donne un bouton d'un noir brunâtre quand il est chaud et qui devient vert olive par le refroidissement.

Avec le borax, se dissout facilement. On obtient un globule transparent d'un rouge de grenat quand il est chaud et qui devient jaune vineux par le refroidissement.

2°. Latrobite. Dans un matras à la chaleur rouge, donne de l'eau pure sans décrépitation.

Sans addition, fond aisément en émail blanc.

Avec la soude, donne un globule irrégulier, demi-transparent, de couleur bleu-clair quand il est froid.

Avec le borax. Globule transparent de couleur améthyste.

Avec le nitrate de cobalt. Belle couleur bleue très-nitreuse. D.

26. Analyse de quelques minéraux; par Aug. Arfwedson. (*Ann. of Philos.*, mai 1824, p. 343.)

Kannelstein de Melsjo.

Pendant un voyage en Vermeland, le professeur Berzelius trouva ce minéral dans un calcaire des environs de Philipstad.

Purifié par l'acide muriatique qui n'attaque que sa gangue, il fut analysé par les moyens ordinaires, et donna :

Silice.	41	87		21,06
Alumine.	20	57	cont. oxigène.	9,60
Chaux.	33	94		9,53
Oxide de fer.	3	98		1,20
Manganèse et magnésie.	0	39		

La formule de ce minéral est donc : $FS + 8AS + 8CS$.

Le Kannelstein de Ceylan, analysé par Klaproth, a donné :

silice, 38,20; alumine, 21,20; chaux, 31,25; oxide de fer, 6,50; perte, 2,25.

Ce qui donne pour formule : $FS + 4CS + 5A\dot{S}$.

CHRYSOBÉRIL DU BRÉSIL.

L'analyse de Klaproth donne : Celle de M. Arfwedson :

Alumine.	71	50	Alumine	81	43
Chaux.	6		Silice.	18	73
Oxide de fer.	1	50			
Silice.	18	0			
	100	00			

Ce qui donne pour la dernière analyse A^4S.

BORACITE DE LUNEBOURG.

Le professeur Stromeyer a trouvé dans ce minéral : acide borique, 67; magnésie, 33.

M. Arfwedson, connaissant la difficulté de déterminer la quantité d'acide borique par les procédés ordinairement employés, a répété l'analyse, et, d'après lui, ce boracite contient ; acide, 69,7; base, 30,3.

Sa méthode, pour déterminer la quantité d'acide borique, consiste à mêler le borate avec trois fois son poids de fluate de chaux, y verser de l'acide sulfurique concentré, et à chauffer le tout au rouge et à déterminer ensuite la quantité de base.

G. DE C.

27. EXAMEN DU MINERAI ARSENICAL DE REICHENSTEIN, en Silésie; par KLAPROTH. (*Abhandl. der Kœnigl. Acad. der Wissensch. in Berlin, für* 1814 *und* 1815, p. 27.)

Ce minerai s'est trouvé composé de 38 parties de fer et 62 d'arsenic; il n'a présenté aucune trace de soufre.

28. VENTE DU CABINET DE MINÉRAUX de feu M. JACQUES FRÉDÉRIC von der NÜLL; à Vienne en Autriche.

La collection de minéraux de feu M. Von der Nüll à Vienne est assez connue de tous les savans par la réputation qu'elle doit, tant à sa magnificence qu'à la description que M. Frédéric Mohs, professeur actuel de minéralogie à Freyberg, en fit paraître en 1804 en trois volumes.

Tous les savans et amateurs qui ont examiné cette collection,

sont d'accord sur le beau choix, la grandeur et la conservation des morceaux, la richesse des pierres précieuses brutes et taillées, l'élégance de l'arrangement, etc.

Lorsque M. Mohs donna en 1804 la description de cette collection, elle contenait 3926 échantillons, non compris les pierres précieuses taillées (citées tome II, page 245—254) qui, formant une collection particulière très-précieuse, n'appartiennent pas à la collection de minéraux. Depuis cette époque jusqu'à la mort du possesseur, au mois de mai de l'année dernière, la collection s'est enrichie et embellie de jour en jour par des achats considérables, de sorte que, quoique les morceaux moins beaux et moins distingués aient été mis à part, la quantité totale des échantillons monte pourtant aujourd'hui à 5047, desquels 3427 morceaux portent encore les numéros du catalogue de M. Mohs, les autres 1620 sont brièvement décrits dans un catalogue composé par M. Partsch.

La moyenne grandeur des échantillons existant dans la collection est de trois pouces de Vienne de longueur, et de deux de argeur. Quant aux cristaux libres et aux pierres précieuses taillées, la plus grande partie est placée sur des tasses, dont chacune, en contenant plusieurs, n'a pourtant qu'un seul numéro. La collection est placée dans trois armoires de moyenne granleur, dont chacune a 48 tiroirs.

La spécification ci-jointe représente le nombre des morceaux le chaque espèce. Les bornes que prescrivait la nature de cette annonce n'ont pas permis de joindre l'énumération de morceaux articulièrement rares et précieux. La collection présente un nsemble si parfait, qu'il n'a pas besoin d'éloges particuliers; on e peut cependant s'empêcher de remarquer que les échantillons es espèces d'or, d'argent et de tellure, et ceux des espèces des inéraux, qui se trouvent dans le territoire de l'empire d'Autriche, surtout en Hongrie et en Transylvanie, sont en général lus beaux et plus nombreux que dans toute autre collection. 'rix et conditions de la vente : 30,000 flor. monnaie de conv., u 20,000 écus, ou 3,000 livres sterling; ou 78,000 francs. Ioyennant sûretés suffisantes, le paiement pourra se faire aussi termes.

On voudra bien s'adresser au soussigné pour les renseignemens ltérieurs. C'est aussi de lui qu'on pourra avoir des copies du

catalogue allemand des pièces jointes à la collection, depuis la publication de la description de M. Mohs.

Vienne, ce 12 juin 1824.

Dr. Joseph Guillaume Waagner, Hohenmarkt, n°. 511, 3°. étage.

PREMIÈRE CLASSE.

Substances acidifères.

Acide boracique.	1
Chaux carbonatée.	374
Arragonite.	45
Chaux phosphatée.	53
» fluatée.	124
» sulfatée.	60
» anhydro-sulfatée.	10
» arséniatée.	2
Baryte sulfatée.	79
» carbonatée.	4
Strontiane sulfatée.	26
» carbonatée.	4
Magnésie sulfatée.	4
» boratée.	9
Chaux boratée siliceuse.	5
Magnésie carbonatée.	11
Silice fluatée alumineuse.	41
Soude sulfatée.	1
» muriatée.	26
» carbonatée.	3
Ammoniaque muriatée.	2
Alumine sulfatée alcaline.	2
» fluatée alcaline.	4
Glaubérite.	1

DEUXIÈME CLASSE.

Substances terreuses.

Quartz.	591
Zircon.	35
Corindon.	74
Cymophane.	6
Spinelle.	27
Wavellite.	4
Émeraude.	44
Euclase.	2
Grenat et Aplom.	69
Essonite.	5
Amphigène.	2
Idocrase.	23
Méionite.	2
Feldspath.	103
Apophyllite.	14
	1892

	1892
Triphane.	4
Pétalite.	1
Axinite.	7
Tourmaline.	83
Amphibole.	80
Pyroxène.	51
Yenite.	6
Staurotide.	12
Épidote.	25
Hypersthène.	8
Wernérite.	1
Paranthine.	21
Diallage.	10
Anthophyllite.	1
Gadolinite.	2
Lazulite.	13
Mésotype.	28
Stilbite.	34
Laumonite.	2
Sodalite.	3
Prehnite.	19
Chabasie.	9
Analcime.	19
Nephéline.	1
Harmotôme.	7
Péridot.	7
Mica.	47
Pinite.	10
Disthène.	13
Dipyre.	4
Asbeste.	29
Talc, Serpentine, etc.	72
Macle.	9

Appendice.

Allochroïte.	1
Allophane.	1
Alumine pure.	1
Amianthoïde.	3
Conite.	1
Feldspath apyre.	12
» bleu.	3
Gabronite.	1
Gehlenite.	3
Helvine.	3
Jade.	7
	2566

	2566
Indianite.	2
Karpholite.	1
Latialite.	1
Lazulit de Werner.	7
Picrolite.	1
Pierre d'alun.	2
» grasse.	4
Spath de glace.	1
» en tables.	4
Spinthère.	1
Triclasite.	2
Schistes et argiles.	69
Lave perlée, lave obsidienne, ponce, etc.	38

TROISIÈME CLASSE.

Substances combustibles.

Soufre.	18
Diamant.	61
Anthracite.	11
Graphite.	8
Bitume.	18
Houille.	7
Jayet.	3
Succin.	16
Mellite.	7

QUATRIÈME CLASSE.

Substances métalliques.

Platine natif.	5
Or natif.	164
Argent natif.	111
» antimonial.	14
» sulfuré.	56
» antimonié sulfuré.	75
» antim. sulfuré noir.	24
» muriaté.	23
Mercure natif.	3
» argental.	5
» sulfuré.	36
» muriaté.	3
Plomb natif.	2
» sulfuré.	65
» oxidé rouge.	4
» arseniaté.	1
» chromaté.	18
» chromé.	4
» carbonaté.	83
» phosphaté.	56
» » arsenifère.	21
	3625

	3625
Plomb molybdaté.	41
» sulfaté.	5
Nickel natif.	3
» arsenical.	12
» oxidé.	3
Cuivre natif.	43
» pyriteux.	38
» gris.	22
» sulfuré.	20
» oxidulé.	47
» muriaté.	5
» carbonaté bleu.	39
» » vert.	46
» hydraté silicifère.	11
» arséniaté.	34
» dioptase.	2
» phosphaté.	6
Fer natif.	3
App. Pierres météoriques.	10
Fer oxidulé.	33
» oligiste.	60
» arsénical.	26
» sulfuré jaune.	113
» » blanc.	23
» oxidé.	56
» » carbonaté.	15
» phosphaté.	7
App. Calaite.	4
Fer chromaté.	3
» arséniaté.	5
Scorodite.	3
Fer sulfaté.	3
Étain oxidé.	69
» sulfuré.	2
Zinc oxidé.	17
» carbonaté.	25
» sulfuré.	58
» sulfaté.	1
Bismuth natif.	20
» sulfuré.	2
» » sélénifère.	3
» » plumbo-cuprifère.	4
» oxidé.	7
Cobalt arsenical.	44
» gris.	13
» oxidé noir.	8
» arseniaté.	20
Arsenic natif.	13
» oxidé.	5
» sulfuré.	30
Manganèse oxidé.	46
» phosphaté.	2
Antimoine natif.	7
	4765

	4766		4925
Antimoine sulfuré.	74	Titane silicéo-calcaire.	27
» oxidé.	4	Scheelin ferrugine.	12
» » sulfuré.	11	» calcaire.	27
Urane oxidulé.	6	Tellure natif.	50
» oxidé.	18	Cérium oxidé silicifère.	2
Molybdène sulfuré.	10	Allanite.	3
Titane oxidé.	31	Chrôme oxidé.	1
» anatase.	5		5047
	4925		

BOTANIQUE.

29. **De fatis et progressibus rei herbariæ, imprimis in imperio Rutheno. Auct. Hoffmann. In-8. cum fig.; lithogr.; Moscoviæ; 1823.**

Les souverains de Russie, depuis Paul Ier., ont tous été grands protecteurs des sciences. Ils firent parcourir, par les savans, leur empire dans toutes les directions. Sous Pierre Ier., Messerschmidt, de Dantzick, fut le premier qui fit un voyage en Sibérie pour les progrès des sciences. Le médecin G. Schober, visita les rives du Wolga et les côtes de la mer Caspienne. Chr. Buxbaum, membre de l'académie, étendit ses recherches au delà de la mer Noire et dans l'Asie-Mineure. L'impératrice Anne, plus jalouse de cultiver son empire et de connaître tous les trésors de la nature que de l'étendre, envoya Traugott Gerber, administrateur du jardin botanique de Moscou, aux bords du Don et du Wolga, aux montagnes d'Orenbourg et de la Tartarie; mais plus importante encore était l'ambassade que l'impératrice envoya au Kamtchatka et aux côtes de l'Amérique, sous le commandement du fameux navigateur Vitus Bering, Danois, qui fut accompagné des naturalistes J. G. Gmelin et Étienne Kraschenninikow. Cinq années après Étienne et W. Steller, de Weinsheim, en Franconie, visitèrent la baie d'Awatcha et les côtes nord-ouest de l'Amérique, d'où ils rapportèrent des collections fort intéressantes de plantes. Gmelin, G. F. Müller et L. de l'Isle de la Croyère, firent ensuite un voyage en Sibérie, dans les années 1734 à 1743. — Sous le règne de l'impératrice Catherine, de nouveaux voyages furent entrepris dans l'Asie du nord et dans tout l'empire de la Russie, par P. S. Pallas, J. P. Falte, J. A. Güldenstedt, J. G. Georgi, J. Lepechin et Ch. L. Hablizl. Les flores de Sibérie et des monts Altaï furent enrichies par un Suédois

nommé Eric Laxmann; celle de Livonie, par Grindel, Germann et Drümpelmann; celle de Saint-Pétersbourg, par Sobolewsky, Leboschütz et Trinius (un des plus savans agrostographes de nos jours); celle de Moscou, par Stephen, Martius, Adams, Fischer, Goldbach et Steven. Le Caucase fut visité plusieurs fois par Fr. de Bieberstein, dont la *Flora taurico-caucasica* est un chef-d'œuvre. D'autres savans botanistes ont consigné leurs recherches relativement à cette flore dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Moscou :* ce sont MM. Londes, de Vietinghof, Haas, Wilhelms, Parrot, Engelhardt, etc. Des jardins botaniques sont entretenus avec grand soin à Abo en Finlande, à Casan, à Charkow, à Cremenecz en Volhynie, à Dorpat, à Moscou, à Wilna, à Varsovie, à Saint-Pétersbourg, etc. Parmi ceux de cette dernière ville, se distingue celui de Pawlowsky, où l'on trouve les plantes les plus rares des contrées les plus éloignées, rapportées par les navigateurs russes modernes, et dont le catalogue sera publié sous peu. (*Journ. de la Litt. étr.*, mai 1824, p. 130.)

29 *bis*. Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay, comprenant leurs descriptions et des dissertations sur leurs rapports, leurs usages, etc.; par M. Auguste de St.-Hilaire, 1re. et 2e. livr.; un cahier in-4°., de 19 f. ½; pl. 8 pl. gravées, dans lequel se trouve une introduction de 67 p., contenant l'abrégé des voyages de l'auteur. Prix, 16 fr., papier vélin 30 fr. Paris; 1824; Belin.

Nous rendrons incessamment compte de cet ouvrage.

30. Icones selectæ plantarum, editæ à Benj. Delessert, academiæ scientiarum socio honorario; T. II. Parisiis; 1823. (*Voy. le Bull.*, t. 2, p. 247.)

C'est un devoir pour les rédacteurs de ce Bulletin de rendre compte indistinctement des écrits scientifiques qui se publient tous les jours. Ce devoir est pénible, nous ne saurions le dissimuler, quand nous sommes obligés d'analyser des ouvrages qui n'auraient jamais dû sortir du portefeuille de leurs auteurs, et qui, loin d'être profitables à la science, tendraient plutôt à en retarder les progrès par la confusion que trop souvent ils y introduisent. Mais combien ne sommes-nous pas dédommagés de ces dégoûts, quand nous avons à annoncer un de ces livres utiles

auxquels nous ne saurions donner que des éloges! Nous avons éprouvé cette douce satisfaction lorsque nous avons rendu compte du premier volume des *Icones* de M. Delessert, et nous l'éprouvons encore aujourd'hui en annonçant le second volume. Non-seulement ce livre sera, pour les bibliothéques des amateurs, un ornement précieux sous le rapport de l'art; mais il en est peu que le naturaliste puisse consulter avec autant de fruit, puisqu'il en est peu qui retracent les formes des plantes avec autant d'exactitude, et qui, par conséquent, méritent plus de confiance. M. Delessert a suivi, pour le second volume de son ouvrage, le même plan que pour le premier; il l'a rattaché de la même manière au *Systema vegetabilium* de M. Decandolle, et les familles qu'embrasse ce second volume sont celles qu'a traitées le savant professeur de Genève dans le deuxième tome de son ouvrage. Ainsi ces deux livres, se prêtant un mutuel appui, présentent peut-être le plus bel ensemble qu'offrent les sciences naturelles. Puisse M. Decandolle continuer à élever ce magnifique édifice, et même, s'il le fallait, renoncer à d'autres travaux, plutôt que de le laisser imparfait!

Les *Berbéridées* sont la première famille que l'on trouve dans le second volume des *Icones*. Quatre espèces appartenant à cette famille ont été figurées, le *Berberis asiatica*, le *Berberis tinctoria* que M. Delessert, dans le texte qui précède les gravures, croit devoir reunir à la précédente espèce, le *Mahonia fascicularis*, et le *Mahonia Napaulensis*. La famille des *Nymphéacées* a fourni deux figures, celles du *Nymphæa reniformis* et du *Nuphar Japonica*. Le *Papaver setigerum* et le *Rœmeria refracta* sont les plantes qui ont été figurées parmi celles du groupe des *Papavéracées*. Dans la famille des *Fumariacées*, nous trouvons le *Corydalis pauciflora*, le *Diclytra tenuifolia*, et le *Corydalis Marschalliana*. Bien plus nombreuse, la famille des *Crucifères* a fourni 90 figures qui appartiennent aux genres *Mathiola*, *Cheiranthus*, *Nasturtium*, *Notoceras*, *Barbarea*, *Stevenia*, *Braya*, *Arabis*, *Cardamine*, *Dentaria*, *Farsetia*, *Vesicaria*, *Schiwereckia*, *Alyssum*, *Meniocus*, *Peltaria*, *Draba*, *Cochlearia*, *Thlaspi*, *Hutchinsia*, *Iberis*, *Biscutella*, *Menonvillea*, *Cakile*, *Chorispora*, *Malcomia*, *Hesperis*, *Sisymbrium*, *Erysimum*, *Leptaleum*, *Camelina*, *Senebiera*, *Lepidium*, *Œthionema*, *Isatis*, *Sobolewskia*, *Goldbachia*, *Anchonium*, *Sterigma*, *Brassica*, *Sinapis*, *Diplotaxis*, *Crambe*, *Didesmus*, *Enarthrocarpus*, *Raphanus*, *Erucaria*, *Heliophila*, *Brachycar-*

pea. Dire que ces figures ont été dessinées par M. Turpin, c'est assez en faire l'éloge. Les espèces qui ont été figurées sont celles qui présentent les caractères les plus remarquables, celles qui offrent quelques singularités, celles enfin qui donnent la plus juste idée du genre auquel elles appartiennent. Nous ne croyons pouvoir mieux faire enfin que de terminer cet article en émettant le vœu que nous formons, celui de voir l'ouvrage de M. Delessert figurer dans toutes les bibliothéques publiques, dans celles des amateurs, dans celles enfin de tous les naturalistes qui, par leurs moyens, seraient à même de l'acquérir.

Aug. de St.-Hil.

31. Palmarum familia ejusque genera denuò illustrata, auct. D. Martius, 24 pl. in-4°.; Munich; 1824.

M. de Humboldt a peint avec l'élégance qui lui est propre les difficultés qu'ont rencontrées tous les voyageurs lorsqu'ils ont voulu étudier et recueillir des palmiers. Quelque nombreux qu'en soient les genres, ce nombre n'a cependant point effrayé M. Martius, et les botanistes doivent lui savoir gré de ses efforts. Malgré la rapidité avec laquelle il a parcouru en Amérique une immense étendue de pays, il a su réunir un très-grand nombre de palmiers; depuis son retour en Europe il a eu communication de ceux que renferment plusieurs herbiers très-importans et il se propose de publier une monographie générale de cette belle famille.

Le mémoire que nous annonçons aujourd'hui est en quelque sorte le prélude de ce travail. L'auteur commence par y tracer les caractères des palmiers; il fait connaître les différentes époques de leur développement, il indique les lieux qu'ils habitent et dit quelques mots de leur histoire. On lira avec intérêt toute cette partie du travail de M. Martius, et on trouvera ce savant d'accord avec les écrivains les plus exacts. Plusieurs botanistes auraient désiré qu'il eût substitué des périphrases à quelques expressions inusitées et dont le sens est peu facile à saisir, telles que celles-ci *Embryo sub germinatione admotivâ cœnopus;* mais nous ferons observer que l'auteur, s'étant tracé dans son programme un cadre très-rétréci, a dû nécessairement viser à la concision; il développera certainement dans son travail général les idées qu'il ne fait qu'indiquer ici, et, pouvant s'étendre davantage, il évitera des expressions qui peuvent avoir leur mérite, mais avec lesquelles on n'est point familiarisé.

M. Martius divise les palmiers en six sections qui se nuancent

par des dégradations insensibles, et il a suivi l'exemple de plusieurs botanistes modernes en indiquant chaque section par une dénomination particulière. Plusieurs savans se sont élevés contre l'usage, qui s'est introduit depuis quelque temps, de donner des noms aux divisions des familles et des genres; et tout récemment encore M. de Humboldt a fait sentir combien cette innovation pouvait nuire à l'étude de la zoologie. Mais l'ancien système de nomenclature est si simple et si beau que la force même des choses le rend, du moins pour la botanique, en quelque sorte inébranlable; personne ne lit et ne cherche à retenir les noms particuliers des tribus, des sections, des sous-genres, etc.; dès lors ils n'ont aucun inconvénient et doivent être considérés simplement comme ces moyens de mnémonique destinés à aider les auteurs dans leur propre travail.

Les anciens genres de palmiers dont M. Martius donne les caractères sont au nombre de 37, savoir: *Chamedorea* Willd., *Thrinax* L.F., *Sabal* Ad., *Licuala* Rumph., *Morenia* R. et P., *Rhapis* L. F., *Chamœrops* L. F., *Livistona* Br., *Corypha* L., *Phœnix* L., *Mauritia* L. F., *Calamus* L., *Sagus* Rumph., *Nipa* Rumph., *Borassus* L., *Lodoïcea* Com., *Latania* Com., *Hyphœne* Gærtn., *Geonoma* Willd., *Ptychosperma* Labill., *Kunthia* Humb., *Areca* L., *Euterpe* Gært., *Seaforthia* Br., *Iriartea* R. et P., *Wallichia* Roxb., *Caryota* L., *Elaeis* Jacq., *Elate* Ait., *Cocos* L., *Jubæa* Kunth., *Batris* Jacq., *Martinezia* R. et P., *Artrocaryum* Meyer., *Attalea* Kunth., *Areng* Labill., *Muricaria* Gærtn.

Les genres indiqués comme nouveaux sont d'abord:

Taliera. Hermaphr. *Spathæ plurimæ, incompletæ, vagæ; flores sessiles; calyx 3-fidus; cor. 3-petala; stam. 6, basi in cupulam infrà pistilla connata; ovaria 3 intùs cohærentia; stylus brevis; stigma indistinctum; baccæ 3-raró omnes maturescentes 1-spermæ; alb. cavum; embryo verticalis.*

Lepidocaryum. Polygamo-dioïcum. *Spadix pluribus spathis incompletis vaginatus. Flores in amentis compressiusculis distichi, spathellati. Calyx campanulatus ore obiter 3-denticulato. Cor. 3-petala. St.* 6. Hermaphr.. *calyx mas. Cor. 1-petala 3-fida. Stam. uti in masculis. Stig. 3 connata, linearia, erecta. Bacca tesselato-corticata, 1-sperma. Embryo lateralis in fossâ umbilicali circulari.*

Nous regrettons de ne pouvoir donner ici les caractères de tous les genres dont M. Martius enrichit la famille des Palmiers, mais les bornes de ce Bulletin ne nous le permettent

pas, et nous sommes réduits à en signaler les noms : *Leopoldinia*, *Hyospathe*, *OEnocarpus*, *Syagrus*, *Maximiliana*, *Diplothemium*, *Desmoncus*, *Guilielma*, *Acrocomia*. Par les deux descriptions que nous avons citées, on voit que M. Martius appelle *corolle* les 3 divisions intérieures de l'enveloppe florale. Son opinion n'est pas celle de Jussieu, Desfontaines, Brown, Kunth, etc. Mais M. Desvaux a déjà cherché à démontrer qu'il fallait s'exprimer comme l'a fait le savant Bavarois; et sans adopter précisément la même idée, M. Decandolle a cependant consigné dans ses ouvrages un fait qui lui est favorable. Aug. de St.-Hil.

32. Monographie du genre spiræa, précédée de quelques considérations sur la famille des Rosacées, par M. J. Cambessèdes. (*Annales des Sciences naturelles*, mars et avril 1824, pag. 225 et 352.)

Nous ne rappellerons pas ici les avantages que la science retire des monographies, leur utilité, et le plaisir qu'elles procurent à ceux qui s'en occupent. Tout le monde est d'accord sur ce point, et chacun voit avec plaisir apparaître un de ces travaux qui débrouille le chaos où certain genre est plongé. Celui que nous annonçons marque le début d'un jeune botaniste dont nous avons pu apprécier le zèle et le mérite. Imbu des principes de la vraie philosophie de la science, fortifié des conseils de botanistes célèbres, auxquels il présente son tribut de reconnaissance, M. Cambessèdes ne se borne pas à décrire une série d'espèces. Il commence par donner un état sommaire des connaissances que l'on possède sur la famille des Rosacées. Il expose la structure de chacune des tribus qui la composent, contestant aux savans habiles qui les ont traitées, la justesse de certains points d'observation. C'est ainsi qu'en parlant des Pomacées, il fait voir que le genre *Cydonia* fait exception au caractère que feu M. Richard et M. Lindley ont assigné à ce groupe, et qui consiste dans leurs graines ascendantes ou dressées et collatérales. Celles du *Cydonia* sont au nombre de 10 environ, étalées horizontalement et alternes. L'examen de plusieurs genres de Pomacées (*Purshia* Dec., *Photinia* Lindl., *Cotoneaster* L., *Cydonia* L., *Malus* L., *Mespilus* L., et *Cratægus* L.), prouve que la soudure des ovaires, soit entre eux, soit avec le tube épaissi du calice, est souvent plus ou moins incomplète, et qu'elle ne peut être un bon caractère générique. En conséquence il propose de

faire rentrer le genre *Chœnomeles* Lindl., dans le *Cydonia* L., ainsi que l'avait déjà fait M. Persoon. A peine devra-t-on conserver l'*Osteomeles* du même auteur, qui ne diffère du *Mespilus* que par ses loges uniovulées. Enfin l'*Eriobotrya* sera réuni au *Pyrus* L.; le *Raphiolepis* au *Photinia*, le *Cratægus* et le *Cotoneaster* au *Mespilus*. Il ne restera donc dans les Pomacées que les genres suivans: *Purshia*, *Photinia*, *Mespilus*, *Pyrus*, *Cydonia*, *Osteomeles*, *Amelanchier* et *Chamæmeles*.

A l'égard des autres tribus des Rosacées, les unes ont occupé l'attention de plusieurs botanistes; telles sont les Roses et les Potentillées; les autres, comme les Sanguisorbées et les Drapacées, demandent la révision des observateurs.

La tribu des Spirées, objet spécial du mémoire de M. Cambessèdes, était constituée dans le *Genus plantarum* de M. de Jussieu, avec les genres *Spiræa*, *Suriana* et *Tetracera*. L'auteur renvoie le second de ces genres à la 13e. classe, à cause de ses pétales et de ses étamines hypogynes. Le *Tetracera* a été réuni aux Dilleniacées, et les genres *Purshia* et *Keria* ont été placés dans les Spirées par M. Decandolle. Nous avons vu plus haut que M. Cambessèdes faisait entrer le 1er. dans les Pomacées. Nous parlerons bientôt de l'emploi que notre auteur fait du *Keria*. Ainsi le genre *Spiræa* se trouverait le seul de sa tribu; mais M. Kunth (*Nova genera et species plant. Amer.*, 26e. fascic.), vient de lui adjoindre les genres *Kajeneckia* Ruiz et Pavon, *Quilaja*, *Molina*, *Vauquelinia* Humb. et Bonpl., et *Lindleya* Kunth.

Jetant un coup d'œil général sur les Spirées, M. Cambessèdes décrit avec soin leurs divers organes; il insiste particulièrement sur les variations que l'on observe dans l'épaisseur des parois calicinales; il en dévoile la véritable structure, et examine surtout le rebord saillant qui se voit au-dessus des filets des étamines, organe auquel il donne le nom de disque, et qui prend toutes sortes de formes dans les Rosacées. Cet organe n'a qu'une faible importance dans le groupe des Spirées, puisqu'il manque, ou, d'ailleurs, se présente sous des formes semblables.

Le nombre des ovaires et des carpelles, l'avortement et les formes de quelques-uns de ceux-ci, la position et les formes des ovules et des graines, sont autant de circonstances qui ont exercé la sagacité de l'auteur, et lui ont fourni des observations très-curieuses.

Il établit ensuite les différences qui distinguent les Spirées

dans les autres tribus, mais il fait aussi remarquer la liaison de ces tribus entre elles, qui nécessitera toujours leur agglomération; puisque, dit-il, les points de contact sont tels, que dans beaucoup de cas on est très-embarrassé pour fixer les limites des diverses tribus.

La division que Mœnch a opérée du *Spiræa* L., en plusieurs genres, avait d'abord semblé exacte à M. Cambessèdes qui, indépendamment du port dont Mœnch s'était servi pour les diversifier, y avait cru trouver des caractères dans le nombre et l'inspection des ovules. Mais des observations plus multipliées ont fait abandonner à l'auteur cette première idée, et il n'a fait des genres de Mœnch que des sections auxquelles il a joint le *Keria* de M. Decandolle (1).

Nous allons énumérer les 35 espèces qui composent le genre *Spiræa*, sur l'habitation, les propriétés médicales, les usages économiques et l'histoire chronologique desquelles, M. Cambessèdes donne des détails que nous ne pouvons transcrire ici. Elles sont réparties de la manière suivante :

Sect. Ire. Spiræa. — Subdiv. 1re. *Frutices, folia indivisa, exstipulata. Discus apice liber. Ovaria libera.*

Spec. 23. *Spiræa hypericifolia* L.— *S. acutifolia* Willd.— *S. argentea* Mutis et Kunth. — *S. thalictroïdes* Pallas. — *S. obovata* Waldst et Kit.— *S. crenata*. Pall. — *S. alpina* Pall.— *S. trilobata* L. — *S. incisa* Thunb.— *S. chamædrifolia* L., dont M. Cambessèdes décrit 3 variétés, à l'une desquelles il rapporte le *S. oblongifolia* de Waldst et Kitaibel. — *S. cana* Waldst et Kit.— *S. capitata* Pursh. — *S. flexuosa* Fisch., cultivée au jardin de Paris sous le nom de *S. alpina* — *S. betulifolia* Pal. — *S. lævigata* L. — *S. magellanica* Poir. — *S. salicifolia* L. L'auteur en déduit 3 variétés sous les noms d'*alpestris*, *paniculata* et *latifolia*. A cette dernière appartient la *S. carpinifolia* du Willdenow et Link. — *S. tomentosa* L. — *S. callosa* Thunb.

Subdiv. 2. *Frutex. Folia pinnatifida, stipulata. Discus totus cum tubo calycino concretus. Ovaria 5 coalita.* Cette sous-division ne renferme qu'une seule espèce, *Spiræa sorbifolia* L., dont M. Cambessèdes décrit une variété *S. alpina*, déjà mentionnée par Pallas.

(1) A l'exemple de M. Desvaux, ce n'est que provisoirement qu'il a réuni celui-ci aux Spirées, en attendant que ses graines, qui ne mûrissent pas dans les jardins, aient été observées.

Subdiv. 3. *Folia suprà decomposita. Stipulæ nullæ. Discus apice liber crassissimus. Ovaria libera.* Le *Spiræa aruncus* L. est aussi la seule espèce de sa sous-division.

Sect. II. Ulmaria. — Les genres *Ulmaria* et *Filipendula* Mœnch sont ici réunis, et forment un groupe très-naturel, où l'auteur place les espèces suivantes : *Spiræa filipendula* L. Var. *vulgaris, minor* et *pubescens*. Cette dernière variété a été décrite comme espèce distincte dans le supplément de la Flore française. — *S. Ulmaria* L. Var. *denudata* et *tomentosa*. — *S. digitata* Willd. — *S. lobata* Jacq. — *S. palmata* Thunb. — *S. Kamtschatica* Pal.

Sect. III. Physocarpos. — La *Spiræa opulifolia* L. constitue seule cette section, dont le principal caractère est d'avoir les carpelles renflés, six fois plus grands que l'ovaire, et dont le péricarpe est membraneux.

Sect. IV. Gillenia. — Le *Spiræa trifoliata* L., érigé en genre par Mœnch, forme ici la 4e. section, à laquelle espèce M. Cambessèdes réunit le *S. stipulata* de Muhlenberg.

Sect. V. Keria. — Voici le point le plus litigieux de la monographie des *Spiræa*. Nous avons dit plus haut que la question relative au *Keria japonica* De C. (*Corchorus japonicus* Thunb. et Willd.), ne serait décidée que sur l'inspection des fleurs simples de cette plante.

Dans ce travail, M. Cambessèdes ne décrit aucune espèce nouvelle; mais ce qui nous semble plus utile que la nouveauté, c'est l'éclaircissement du chaos dans lequel les anciennes espèces étaient plongées. Ses descriptions ont été faites avec beaucoup de détails et de soins, et pour la plupart d'après des échantillons authentiques que MM. Jussieu, Desfontaines, Delessert, Kunth, Gay, Richard, etc. avaient mis obligeamment à sa disposition.

Pour faciliter l'intelligence des caractères observés principalement dans les organes dont la ténuité est extrême, M. C. a accompagné sa monographie de 3 planches lithographiées représentant l'analyse des fleurs tellement grossies qu'elles n'offrent plus l'idée des fleurs de *Spiræa*. C'est pourquoi on aurait désiré voir, à côté, le dessin de l'inflorescence ou d'un petit thyrse de grandeur naturelle. Quatre planches en cuivre représentent les *Spiræa lanceolata* Poir.; *Sp. flexuosa* Fisch.; *Sp. betulifolia* Pall.; et *Sp. stipulata* Muhl., qui n'avaient pas été figurés, ou dont on ne possédait pas de bonnes gravures.

J. A. Guillemin.

33. **Monographie du genre Pyrola**, par M. David Don. (*Mem. of the Wern. nat. hist. Soc.*, T. V, p. 220.)

Il existait déjà une dissertation sur ce genre intéressant, publiée à Leipzig en 1821, par le docteur Justus Radius, ouvrage que M. D. Don ne cite pas dans le texte de sa Monographie, mais dont il paraît avoir eu connaissance, puisqu'il mentionne comme synonymes quelques noms donnés par cet auteur. La Monographie que M. Don présente aux botanistes ne peut certainement que leur être fort agréable; mais, pour que les descriptions soient complètes, il faudra nécessairement qu'ils lui adjoignent le travail de M. Justus Radius.

L'auteur s'occupe d'abord des affinités naturelles du *Pyrola*. A l'imitation de la plupart des auteurs, il le place dans la famille des Éricinées, et il fait voir que le groupe des Monotropées, formé par M. Nuttall, et où ce botaniste a placé le *Pyrola*, ne saurait rester ainsi constitué, quoiqu'il avoue que ce rapprochement soit vrai en plusieurs points; mais le mode de déhiscence des anthères, dans les divers genres de Monotropées, s'oppose à ce qu'on les réunisse. Les anthères en effet du *Pyrola* s'ouvrent par des pores situés au sommet, tandis que dans les genres *Monotropa* et *Pterospora*, elles s'ouvrent par des fissures transverses ou longitudinales.

Les espèces de *Pyrola* forment, selon M. Don, un groupe fort naturel, qu'il sépare en deux divisions, subdivisées elles-mêmes en sections. Dans la première, qui est caractérisée par les bords des valves de la capsule, garnis d'un coton fin, serré et déhiscent par la base, par ses feuilles alternes et par ses fleurs en grappes, se rangent la plupart des espèces. La seconde comprend celles où les valves des capsules ont leurs bords non cotonneux, et déhiscens par le sommet, les feuilles ternées ou verticillées, et les fleurs solitaires en corymbes ou en ombelles. C'est cette dernière division que Pursh, Nuttall et Radius ont élevée au rang de genre sous le nom de *Chimaphila* ou *Chimophila*. Le port particulier de ces dernières plantes, quelques caractères qui semblent d'abord assez éloignés de ceux qu'on trouve dans les autres pyroles, indiquent leur séparation d'avec celles-ci; cependant, M. D. Don, observant que ces caractères s'évanouissent en les comparant dans quelques plantes des deux groupes, a préféré ne faire des *Chimaphila* de Pursh, qu'une simple division du genre *Pyrola*.

Les Pyroles, particulières à l'hémisphère boréal, n'y sont pas

resserrées dans de petites régions, car on en trouve presque partout sur les continens de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique. Celles de la zône tempérée se plaisent davantage dans les contrées montueuses et boisées.

Après avoir donné les généralités dont nous venons de faire un court résumé, M. D. Don présente sa Monographie écrite entièrement en langue latine. Il expose en tête le caractère générique, puis un tableau des espèces, qu'il fait suivre de l'histoire détaillée de celles-ci. Leur nombre est peu considérable ; il s'élève à quinze, que nous allons énumérer, en nous arrêtant seulement à celles qui sont absolument nouvelles.

PYROLA Tournef. Linn. et Jussieu.

1re. DIVISION. — 1re. Sect. Étamines ascendantes ; style décliné, plus long que les pétales ; stigmate annulé ; hampes dressées ; fleurs campanulées, en grappes pendantes, les fleurs rarement tournées du même côté.

1. *Pyrola rotundifolia* L. — M. Don ne cite que comme un simple synonyme le *P. grandiflora* Radius, espèce que celui-ci avait établie sur une plante récoltée au Labrador, et qui, selon son auteur, diffère du *P. rotundifolia* par ses fleurs beaucoup plus grandes, et par son style plus court que la corolle.

2. *P. asarifolia* Michaux.

3. *P. chlorantha* Swartz. Cette espèce paraît avoir été confondue avec la précédente par M. Radius.

4. *Pyrola occidentalis* Brown. *In Herb. Banks.*

Cette nouvelle espèce croît dans l'île Sledge, sur la côte occidentale de l'Amérique du nord. Voici sa phrase spécifique : *P. foliis subrotundis, membranaceis, obsoletè denticulatis, petiolo simplici duplò longioribus, racemo paucifloro, laciniis calycinis oblongis, obtusis, stigmatis disco* 5-*lobo*. Cette Pyrole ressemble par le port au *P. minor;* mais elle est beaucoup plus petite et possède des caractères différens. Elle ne peut non plus être confondue avec le *P. chlorantha.*

5. *P. elliptica* Nuttall.

6. *P. dentata* Smith, *in Rees' Encyclopæd.*

7. *P. picta* Smith, *loc. cit.*

8. *P. aphylla* Smith, *loc. cit.*

2e. Section. Étamines dressées, infléchies vers le pistil ; style plus long que les pétales ; stigmate non annulé. Hampes dressées ;

fleurs en grappes capitées, pendantes et penchées dans tous les sens. Cette section ne contient que l'espèce suivante.

9. *P. media* Swartz. On l'a souvent confondue avec le *P. rotundifolia ;* mais Swartz en a bien établi la distinction, tant par une excellente description que par une figure, insérée dans les Actes de Stockholm pour 1804. M. Radius l'a aussi figurée (Dissert., tab. 3, fig. I), mais il est à regretter que son dessinateur, non-seulement ait donné une lithographie dont les traits sont fort grossiers; mais ce qui est plus fâcheux et ce dont M. Radius est le premier à se plaindre, c'est qu'il ait altéré la vérité des caractères en faisant ovales et obtuses les divisions du calice.

3e. Section. Étamines dressées; style droit; stigmate non annulé. Hampes dressées; fleurs pendantes en grappes.

10. *P. minor* L. A cette espèce M. Don réunit le *Pyrola rosea* de l'*English Botany*, espèce adoptée par M. Radius.

11. *P. secunda* L.

2e. Division.—1re. Section. Pétales ouverts; étamines étalées, rapprochées par paires, et opposées aux petales; pistil droit. Feuilles ternées; hampes uniflores.

12. *P. uniflora* L. Seule espèce de la section.

2e. Section. Pétales réfléchis; filets des étamines stipités ou soutenus par des supports dilatés et membraneux supérieurement; anthères tubuleuses s'ouvrant par des trous elliptiques; style très-court; stigmate orbiculé. Cette section forme le genre *Chimaphila* de Pursh; elle contient les 3 espèces suivantes :

13. *P. umbellata* L.

14. *P. maculata* L.

15. *P. P. Menziesii* Brown, *in Herb. Banks.*

Voici la phrase spécifique de cette nouvelle espèce rapportée par Menzies de la côte occidentale de l'Amérique du nord. *P. foliis alternis ternisve lanceolatis, acuminatis, serratis, discoloribus, pedunculo glabro, bifloro, bracteolis latè rotundatis, laciniis calycinis ellipticis, acutis, stylo distincto.*

On regrettera peut-être que cette monographie ne soit pas accompagnée de figures représentant au moins les 2 nouvelles espèces; mais si d'excellentes descriptions et des notes additionnelles très-étendues peuvent suppléer à ce défaut, M. D. Don a droit, sous ce rapport, à la reconnaissance des botanistes. De notre côté nous aurions été injustes de passer sous silence l'utile dissertation de M. Radius ; c'est pourquoi nous avons fait con-

naître, autant que possible, les points où les 2 monographies ne s'accordent pas. Les observations que nous avons intercalées dans l'énumération des espèces devenaient nécessaires après la réunion qu'a faite M. Don, de celles qui avaient été proposées comme nouvelles par M. J. Radius. Celui-ci n'avait décrit que 11 espèces de *Pyrola* (y compris le *Chimaphila*), et il avait seulement indiqué à la suite de sa dissertation les *Pyrola picta* Menz., et *P. urceolata* de M. Poiret. Cette dernière espèce n'est pas admise par M. Don. G...N.

34. Addenda ad disputationem Neesii et Martii de fraxinellis; p. 713-717. (*Nov. Acta Soc. Leop. Carol. nat. cur.*, vol. xi, 1823.)

Pendant que M. Nees et Martius décrivaient sous le nom de *Fraxinellées* plusieurs plantes anomales de la famille des *Rutacées*, M. Decandolle s'occupait de quelques-unes des mêmes plantes et les appelait *Cuspariées*. Dans le petit travail que nous annonçons ici, MM. Nees et Martius donnent un extrait de celui de M. Decandolle, et s'expriment à ce sujet avec une candeur qui mérite encore plus de louanges que le savoir. Les mêmes savans reconnaissent, d'après les avis de M. Kunth, qu'ils avaient pris pour des familles simples, dans leur *Chorisia ventricosa*, les folioles d'une feuille digitée. Quand on cultive les sciences avec une bonne foi aussi recommandable, on doit accélérer nécessairement leurs progrès. A. F. C.

35. Icones et descriptiones novarum et minus cognitarum stirpium; auct. J. G. C. Lehmann. Fascicul. in-fol. 1, 2, 3, 4 et 5. Hambourg; 1821-1823; Perthes et Besser.

M. Lehmann, connu dans le monde savant par plusieurs dissertations botaniques accompagnées de figures, et entre autres par les monographies des Primevères et des Potentilles, avait aussi commencé l'exécution d'un grand ouvrage sur la famille des Aspérifoliées. Ce qui en a été publié (*Plantæ è familiâ asperifoliarum nuciferæ*, part. 1 et 2: Berlin; 1818; chez Dummler), pouvait être considéré comme le prodrome. Il se proposait ensuite de traiter chaque genre avec tout le soin possible, de manière à ne rien omettre qui pût être utile aux botanistes; mais des circonstances indépendantes de sa volonté ont apporté du retard à cet utile projet. Cependant ayant à cœur d'éclaircir de plus en plus l'histoire des Aspérifoliées, il s'est décidé à faire dessiner avec soin

les espèces les moins connues, afin que les possesseurs de son 1er. ouvrage pussent en tirer quelque avantage.

Les figures que nous annonçons ici ne sont accompagnées chacune, que d'une seule phrase spécifique extraite de l'ouvrage susmentionné. L'auteur cite en outre le *Systema vegetabilium* de M. Schultes, où les descriptions de ses espèces sont relatées; et il mentionne les ouvrages où l'on traite de ces plantes, ouvrages dont il n'avait pas parlé dans son 1er. travail. Quoiqu'il n'y ait aucun ordre rigoureux dans les plantes qui composent ses livraisons, M. Lehmann a fait, autant que possible, marcher ensemble les espèces de même genre; mais avant de les énumérer, nous dirons un mot des figures et de leur exécution. Dessinées avec quelques ombres, elles en disent sans doute bien assez pour la distinction des espèces; mais les ombres y sont appliquées d'une manière qui nuit peut-être à l'élégance de la plante; cette manière d'ombrer, sorte d'*aqua tinta*, ressemble à un lavis à l'encre de la Chine, où les nuances ne sont pas assez marquées. Le simple trait nous aurait paru suffisant, à l'exception de l'inflorescence qu'il est toujours convenable d'ombrer. On aurait desiré pour chaque plante une analyse détaillée des organes de la fructification, lors même que ces analyses n'eussent présenté que des répétitions; l'esprit serait alors fixé sur la véritable structure de la fleur et sur la place de la plante dans le genre qui lui convient. Au lieu de cela, on ne trouve le plus souvent que la plante seule ou une fleur non ouverte, ou bien quelques détails non grossis, ou bien encore une feuille qui n'apprend rien, puisque dans ces espèces, les feuilles sont assez grosses et assez détachées, pour qu'il ne soit pas nécessaire de les représenter à part.

Chargé de rendre compte d'un ouvrage important, nous désirons faire connaître, autant qu'il nous est possible, la vérité, et nous regrettons que des éloges, à tous égards mérités, soient précédés par une critique qui résulte de l'exposition matérielle des faits.

Le but de l'auteur est, en effet, parfaitement atteint, puisque chaque espèce est si fidèlement représentée qu'il est impossible de s'y méprendre; et c'est une grande difficulté vaincue; car la plupart appartiennent à des genres composés de nombreuses espèces qui offrent des passages de l'une à l'autre. En outre, les figures sont de grandeur naturelle et très-bien tirées sur un fort beau papier. Les couleurs qui ordinairement font un bon effet

dans ce genre de dessins, mais qui en augmentent si considérablement le prix, ont été rejetées, probablement par la raison qu'un grand nombre d'espèces figurées n'existent en Europe que dans les herbiers.

En rapportant les espèces contenues dans les 5 fascicules que nous annonçons, nous ne suivrons pas l'ordre ou plutôt le désordre dans lequel elles se présentent. Nous les réunirons par genre, et nous rapporterons quelques observations ajoutées à celles du 1er. ouvrage.

Les 50 figures publiées par M. Lehmann se composent de 26 *Echium*, 6 *Onosma*, 5 *Heliotropium*, 3 *Lithospermum*, 3 *Cynoglossum*, 2 *Anchusa*, 2 *Moltkia*, 1 *Craniospermum* et 1 *Tacridium*, dont voici l'énumération :

Echium.

E. spicatum, Lehm., tab. 1. — *E. acutifolium* Lehm., tab. 2. — *E. lævigatum* Lehm., tab. 3. — *E. Mertensii* Lehm., tab. 4. — *E. aculeatum* Lehm., tab. 5. — *E. Swartzii* Lehm., tab. 16. — *E. strigosum* Lehm., tab. 17. — *E. clavatum* Lehm., tab. 18. — *E. macrophyllum* Lehm., tab. 19. Cette plante, représentée par une très-belle figure sur des dimensions doubles des précédentes, habite l'île de Madère. L'auteur en donne une description à la suite de la synonymie et de la phrase spécifique. Nous nous contenterons de rapporter celle-ci : *E. caule erecto ; foliis oblongo-lanceolatis, obliquè acuminatis, venosis, mollissimis, subglabris subsericeis utrinquè, argenteis ; paniculis terminalibus subcylindricis ; spiculis pedunculatis, bifidis.* Ce dernier caractère tiré de l'inflorescence est ajouté à celui qui existait dans le 1er. ouvrage de M. Lehmann. Il rapporte comme synonyme de cette plante l'*E. nervosum* de l'*Hort. kewensis*, qu'il avait adopté ainsi que M. Schultes. — *E. petræum* Lehm., tab. 20, espèce qui croît en Dalmatie; c'est l'*E. rosmarinifolium* de Schrank (*Nov. Act. Acad. Léopold. Carol. nat. cur.*, tom. IX, p. 115. Une description est ajoutée à la synonymie et à la phrase spécifique dont voici l'énoncé : *E. caule fruticoso, diffuso, ramosissimo ; foliis lineari-lanceolatis, obtusis, pubescentibus ; subtùs albis, margine revolutis ; spiculis ternatis, cymosis ; staminibus corollâ subregulari longioribus.* — *E. papillosum* Lehm., tab. 21. L'*E. brachystachyum* de Schultes (*Syst. Veg.*, V. 4, p. 726), est un double emploi de cette espèce ; M. Schultes ayant déjà admis l'*E. papillosum* de

M. Lehmann. — *E. angustifolium* Lehm., tab. 22. — *E. paniculatum* Lehm., tab. 23. — *E. trichotomum* Lehm., tab. 24. — *E. hispidum* Lehm., tab. 25. — *E. glabrum* Lehm., tab. 26. — *E. capitatum* Lehm., t. 27. — *E. sphærocephalum*, tab. 28. — *E. molle* Lehm., tab. 31. — *E. caudatum* Lehm., tab. 32. — *E. incanum* Lehm., tab. 33. — *E. rosmarinifolium*, Lehm., (non Schrank.), tab. 34. — *E. scabrum* Lehm., tab. 35. — *E. trigonum* Lehm., tab. 36. — *E. verrucosum* Lehm., tab. 37. — *E. fruticosum*, Var. β *major.*, tab. 38. — *E. sericeum* Lehm., tab. 49.

ONOSMA.

O. trinervium, tab. 9. M. Lehmann lui donne pour synonyme l'*O. strigosum* de M. Kunth. (*Nov. genera* et *spec.*, V. 3, p. 93.) Le *Lithospermum longifolium* de M. Schultes est un double emploi de cette espèce. — *O. sericeum* Lehm., tab. 10. M. Lehmann cite, à propos de cette plante, 3 espèces nouvelles de la Russie méridionale et décrites par M. Ledebour sous les noms d'*O. rigidum*, *O. setosum*, et *O. polyphyllum*. — *O. tinctorium* Lehm., tab. 11. — *O. rupestre* Lehm, tab. 12. — *O. simplicissimum* Lehm., tab. 13. C'est la même plante que l'*O. suffruticosum* de Schrank. (*Nov. Act. Acad. Leopold. curios. nat.*, tom. IX, p. 106.) — *O. angustifolium* Lehm., tab. 14, ou *O. cinereum* de Sieber (*in* Schultes, *Syst. veget.*, V. 4, p. 749.

HELIOTROPIUM.

H. erosum Lehm., tab. 7. L'*H. plebejum* de Smith (*in* Tuckey, *Narrative of an expedition to explore the river Zaire*, p. 251) est la même espèce, d'après l'analyse qui en a été faite sur un échantillon de l'Herbier de Banks, communiqué par M. de Buch. Dans l'Herb. de Willdenow cette plante est encore nommée *H. canariense*. — *H. polyphyllum* Lehm., tab. 8. M. Schultes, qui a admis cette espèce, en a décrit encore une autre sous le nom d'*H. foliosum*, que M. Lehm. réunit à celle-ci. — *H. Kunzii* Lehm., tab. 29. Espèce nouvelle trouvée à Syène en Égypte par Sieber, et communiquée par ce voyageur sous le nom d'*H. villosum*. Voici la phrase spécifique qu'en donne M. Lehmann, en outre de la description : *H. caule herbaceo, adscendente, villoso; foliis longè petiolatis, oblongis, villosis, planis; spicis conjugatis; calycibus inæqualibus.* — *H. rotundifolium* Sieber et Lehm., tab. 30. Cette nouvelle espèce a été découverte par M. Sieber sur les collines sèches aux environs de Jérusalem. M. Lehmann en donne la des-

cription et la phrase spécifique que voici : *E. caule herbaceo, gracili; foliis subrotundis, distantibus, incanis, suprà sericeis, subtùs tomentosis, planis; spicis subsolitariis, longissimis; calycibus quinque-partitis.* A en juger par la figure, elle nous semble se rapprocher beaucoup de notre *H. europæum.* — *H. undulatum* Var., *ramosissimum* Lehm., tab. 40. Dans l'Herbier d'Égypte que vend M. Sieber, cette variété est donnée comme une espèce distincte sous le nom d'*E. ramosissimum.*

LITHOSPERMUM.

L. hispidissimum Lehm., tab. 39. Cette espèce nouvelle est décrite avec détail par M. Lehmann. Elle a été rapportée d'Égypte par M. Sieber, qui lui avait imposé le nom d'*Anchusa hispidissima.* Voici sa phrase spécifique : *L. caule ramosissimo, hispidissimo; foliis lanceolatis, acutis, setosis; corollis calyce multò longioribus; limbo obtuso; nucibus tuberculatis.* — *L. hispidulum* Lehm., tab. 45. — *L. villosulum* Lehm., tab. 46. M. Schultes (*System. veget.*, V. 4, p. 744) a décrit cette plante sous le nom de *L. pubescens*, et l'a reproduite, dans la page suivante, en la nommant *Pulmonaria villosula.*

CYNOGLOSSUM.

C. divaricatum Lehm., tab. 15. — *C. mollissimum* Lehm., tab. 41. Cette espèce est nommée *C. Gilanense* dans l'Herbier de Willdenow. — *C. viridiflorum* Lehm., tab. 42.

ANCHUSA.

A. aggregata Lehm., tab. 47. L'*A. micrantha* mentionnée par M. Schultes se rapporte à la même espèce. — *A. cæspitosa* Lehm., tab. 48.

MOLTKIA.

M. cærulæa Lehm., tab. 43. — *M. punctata* Lehm., tab. 44. Le *cynoglossum rugosum* ou *C. Sestini* de Schultes (*Syst. veg.*, V. 4, p. 764) est la même espèce.

CRANIOSPERMUM.

C. subvillosum Lehm., tab. 50. Ce nouveau genre, décrit dans le 1[er]. travail de M. Lehmann, a été adopté par Schultes. (*Syst. veg.*, V. 4, p. 751.)

TIARIDIUM.

T. elongatum Lehm., tab. 6. Voyez R. Brown. (*Prodr. Novi Holl.*, 1, p. 493), et Kunth (*Nov. genera et spec.*, t. 3, p. 450.)

GUILLEMIN.

36. CURTIS'S BOTANICAL MAGAZINE, n°. 449. (Voyez le Bulletin, to. 2, p. 261, juillet 1824.)

Les espèces décrites et figurées dans cette livraison sont les suivantes :

2489. *Bubon Galbanum* Hort. Kew. et Willd. Cette plante a été placée par Sprengel et Schultes dans le genre *Selinum*, parce que selon ces auteurs elle n'a pas son fruit strié et sans rebords, caractère que Linné et Lamarck assignent au genre *Bubon*. On assure ici que la plante en question présente un fruit ovale, rond et strié sans bordure. Nous ajouterons que l'espèce cultivée au Jardin des Plantes de Paris et qui y fleurit chaque année est bien celle qui est ici représentée.

2490. *Eucrosia bicolor*. Les caractères génériques et spécifiques, ainsi que la synonymie, sont empruntés du *Botanical Register*, qui l'a figurée n°. 207.

2491. *Bossiæa linophylla* Brown, in Hort. Kew. ed. alt. 4, p. 268. Petite légumineuse papillonnée, découverte sur la côte sud-ouest de la Nouvelle-Hollande, par M. R. Brown, et cultivée en Angleterre depuis 1803.

2492. *Campanula pulla* L. Cette petite plante vivace est originaire des Alpes d'Autriche.

2493. *Centaurea spinosa* Willd. Cette plante, connue et mentionnée par les anciens botanistes, n'avait été que fort imparfaitement figurée par Prosper Alpin sous le nom de *Cyanus spinosus*, et par Parkinson qui avait copié celui-ci.

2494. *Alpinia tubulata*. Cette espèce de la famille des cannées a été déjà décrite et figurée dans le *Bot. Register*, n°. 777. G. N.

37. BOTANICAL REGISTER, n°. CXII ; juin 1824. (Voy. le Bulletin to. 2, p. 255, juillet 1824.)

Sont décrites et figurées dans cette livr. les espèces suivantes :

801. *Iris furcata* Marsch. von Bieberstein. Cette espèce, originaire des environs du Caucase, a été figurée dans le Botanical Magazine, n°. 2361. Selon M. Link (*Enumer. ber.* 57), elle ne paraît pas distincte, ainsi que l'*I. bohemica* de Schmidt, de l'*I. biflora*

de Marsch. von Bieb.; mais M. Fischer de Gorenki, dont l'opinion sur les plantes de la Russie et de l'Orient est d'un grand poids, assure que les *I. furcata* et *biflora* sont des espèces différentes.

802. *Cytisus nigricans* L. L'Écluse (Hist. I, p. 95) avait donné une figure grossière mais très-exacte de cette plante, qui est commune dans les contrées méridionales de l'Europe. A la suite de la description se trouvent des réflexions sur l'instabilité des caractères génériques dans toutes les espèces d'un même genre, ce qui conduirait à penser que les genres sont plutôt des groupes artificiels créés par les botanistes pour la commodité de leurs études, que des assemblages d'espèces donnés par la nature.

803. *Periploca græca* L.

804. *Rosa indica* β, *odoratissima* Lindley. Cette variété a déjà été figurée par M. Redouté (Roses 61, t. 19) sous le nom de *R. indica fragrans.*

805. *Columnea scandens* Swartz.

806. *Hibiscus hispidus* Mill. M. Decandolle, dans son *Prodromus systematis regni vegetabilis*, t. I, p. 453, a rapporté cette espèce à l'*H. Trionum* L., et il en a fait une variété.

807. *Andromeda floribunda* Pursh. Une figure de cette plante a déjà été donnée dans le *Botanical Magazine*, t. 1566.

808. *Hedysarum alpinum* Willd. G. N.

38. Exotic Flora, etc., par M. W. Jackson Hooker; part. XI, juin 1824; Edimbourg. (*V. le* n°. 7 du *Bull.*, t. 2, p. 258, juil. 1824.)

105. *Primula sinensis* Sabine mss. Cette belle plante qui commence à se répandre dans les jardins d'Angleterre et de la Belgique, a déjà été figurée avec beaucoup de soin par M. Lindley, (*Collectanea botanica*, tab. 7), et dans le *Botanical Register*, to. 529, où elle porte le nom de *P. prænitens.*

M. Lindley avait donné pour caractères à cette espèce un calice à 10 dents, et le limbe de la corolle crénelé et incisé. Ces particularités ne s'étant pas représentées dans les individus examinés par M. Hooker à Édimbourg et à Glascow, ce botaniste a donné plus d'importance à l'obliquité de la corolle et à la disposition verticillaire des fleurs. Voici la nouvelle phrase spécifique qu'il a proposée :

P. Sinensis : *Foliis lobatis, incisis, hirsutis; floribus verticillatis; corollæ limbo obliquo, caylce conico inflatæ.* Les deux variétés de cette plante sont : α, *calyce quinque-dentato; corollæ limbo integer-*

rimo; Exot. fl. t. 105. β, *calyce subdecem-dentato; corollis crenato-incisis.* Lindl. collect.

106. *Scutellaria parvula* Mich. Fl. Bor. Am. Espèce du territoire des Illinois dans l'Amérique du nord. Elle offre beaucoup de ressemblance avec la *Scutellaria minor* de nos contrées d'Europe, mais elle se distingue suffisamment par ses feuilles qui sont ovées et non découpées en cœur, par sa pubescence glanduleuse, et par la couleur de ses fleurs qui sont d'un cramoisi pâle taché sur la lèvre inférieure.

107. *Polybothria vivipara* Hamilton. Mss. 55.; *frondibus simpliciter pinnatis.* C'est la seconde espèce d'un genre établi par Willdenow, sur une plante rapportée de l'Amérique méridionale par MM. Humboldt et Bonpland. Cette nouvelle espèce a été trouvée par le Dr. Buchanan Hamilton, au milieu du bois de Gualpara sur la partie Est de Camrupa dans les Indes orientales.

108. *Acrostichum appendiculatum* Willd. Trouvée dans la même localité que la plante précédente, par le Dr. Hamilton.

209. *Epidendrum ? monophyllum ; caule unifolio ; folio elliptico-lanceolato, obtuso ; racemo paucifloro è sinu folii ; petalis conniventibus unà cum labello, lanceolatis, duobus interioribus minutis ; columnâ supernè alatâ, dentatâ.* Cette petite orchidée est figurée avec plusieurs détails très-intéressans. Ce n'est qu'avec doute que M. Hooker la place dans le genre *Epidendrum*, mais elle a une grande affinité avec l'*E. polybulbion* de Swartz qui paraît être une véritable espèce d'Épidendre. G. N.

39. Descriptions de quelques plantes nouvelles ou rares, récoltées par le Dr. Edwin James sur les montagnes rocheuses; par J. Torrey. (*Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York*, sept. et déc. 1823, p. 30.)

Le Dr. Edwin James, botaniste attaché à l'expédition aux montagnes rocheuses, commandée par le major Long, ayant été appelé à une autre entreprise scientifique, a confié à M. Torrey le soin de publier les plantes des sommets des montagnes, ainsi que les Graminées. Celui-ci ne présente que des fragmens de son travail, et le mémoire dont nous allons donner un extrait peut être considéré comme la 1re. décade d'un ouvrage publié par livraisons. Les 10 plantes que fait connaître M. Torrey sont les suivantes :

1°. *Androsace carinata.* M. Torrey accompagne la description

de cette espèce nouvelle d'une figure (tab. d. f. 1) qui fait voir, comme M. Torrey l'indique lui-même, la grande affinité de cette plante avec l'*Androsace villosa* du Jura et des Alpes. Voici la phrase spécifique; *A. foliis congestis, ovato-lanceolatis, acutis, integerrimis, carinatis, margine ciliatis; umbellâ pauciflorâ; foliolis involucri lineari-oblongis; corollâ calycem ovatum excedente; laciniis obovatis, integerrimis*; elle fleurit en juillet sur le Pic de James, une des sommités des montagnes rocheuses, à 10,000 pieds environ au-dessus de l'Océan, dans la région des neiges perpétuelles.

2. *Oxyria reniformis* R. Br. ou *Rumex digynus* L.

3. *Adoxa moschatellina* L. Ces 2 espèces, semblables à celles d'Europe, croissent, ainsi que toutes les espèces qui suivent, dans la même localité que la plante précédente.

4. *Potentilla nivalis.* L'auteur pense que cette espèce est bien distincte de toutes celles qui font partie des monographies récemment publiées. A en juger par la description de la figure (tab. 3, f. 2.), nous sommes de son avis, mais nous pensons que le nom spécifique de *nivalis* n'est pas convenable, puisqu'il existe déjà une *P. nivalis* décrite par Lapeyrouse et Decandolle, mais qu'à la vérité Willdenow a nommée *P. lupinoïdes.* Voici le caractère essentiel de la plante nouvelle : *P. caule erecto, herbaceo; apice unifloro; foliis pinnatis; foliolis* 2-3 *lobis confluentibus; lobis acutis, margine piloso-ciliatis; petalis subrotundis, calyce longioribus.*

5. *Myosotis nana* Villars? M. Torrey n'ayant pu comparer la plante avec la figure mentionnée par Willdenow, ni avec des échantillons cueillis sur les hautes montagnes de l'Europe, n'est pas bien certain de leur identité.

6. *Primula angustifolia* Torr., tab. 3, f. 3 : *foliis elliptico-lanceolatis, integerrimis, glabris; scapo unifloro; corollæ laciniis ovatis, integerrimis.* Cette plante ressemble sous beaucoup de rapports à la *P. integrifolia* L.; mais les feuilles, dit l'auteur, sont plus étroites et les segmens de son calice sont plus aigus. Nous croyons néanmoins qu'il est difficile de voir en cette plante autre chose qu'une variété de l'espèce linnéenne.

7. *Polygonum viviparum*, β. *capitatum* Torr. Variété dont les fleurs sont disposées en épi court, épais et ovale, au lieu d'être cylindrique comme dans la plante d'Europe.

8. *Trifolium nanum* Torr., tab. 3, fig. 4 : *Capitulis paucifloris,*

umbellatis; leguminibus 4-5-spermis; calycibus glabris; dentibus subæqualibus; foliolis obovato-oblongis, acuminatis; caule cæspitoso, erecto. Cette espèce a des fleurs très-grandes proportionnellement au reste de la plante. Sous ce rapport, elle a de la ressemblance avec le *Trif. alpinum*, mais elle s'en éloigne par la forme des feuilles.

9. *Pentstemon alpina* Torr., *glaberrima; corollâ subcampanulatâ; limbo subæqualiter 5-lobato; foliis oblongo-lanceolatis; margine crenulato-denticulatis; calycis segmentis lanceolatis, acutis; antheris hirsutis; filamento sterili, staminibus 2 superioribus breviore, sub apicem retusum barbato.* Plante intermédiaire entre les *P. Erianthera* et *P. cærulæa* de Nuttall.

10. *Capraria pusilla* Torr., *pubescens; foliis oppositis, cordatis, repando-dentatis, petiolatis; pedunculis axillaribus, petiolo longioribus.* Elle est voisine du *Capraria humilis* des Indes-Orientales.

G...N.

40. Description de deux plantes nouvelles, cultivées dans le jardin botanique de Gand; par M. Desmazières. (*Recueil des travaux de la Soc. d'Amat. des Sc., etc., de Lille*, 1823, p. 254.)

L'une de ces plantes, provenant de graines reçues de l'Amérique méridionale, a fleuri pour la première fois dans le jardin de Gand au mois d'août 1816. Elle a été nommée *Hoorebeckia chilensis*, et mentionnée dans l'*Hortus gandavensis;* mais n'ayant été décrite dans aucun *species*, M. Desmazières en publie les caractères, desquels nous extrairons les suivans : Involucre ventru, composé d'un grand nombre d'écailles imbriquées, scarieuses sur leurs bords, et terminées en pointes allongées et redressées; réceptacle nu et alvéolé; fleurons des rayons femelles, fertiles, disposés sur deux rangs, grands, ligulés, et à deux ou trois dents; ceux du disque hermaphrodites, très-nombreux, tubuleux, et terminés par 5 petites dents; anthères sans appendices basilaires; style terminé par deux stigmates rapprochés; akènes, dans les deux sortes de fleurons, surmontés d'une aigrette sessile et caduque, formée de filets simples et assez gros. M. Desmazières rapproche cette plante des *Inula*, mais il en fait voir les différences. Nous regrettons qu'il n'ait pas cherché à comparer ce nouveau genre avec ceux de M. Cassini, dont la terminologie ne lui est pas étrangère, et encore plus qu'il ne fasse aucune mention de l'ouvrage de M. Kunth et de la Flore du Pé-

rou, où il serait possible qu'il retrouvât son genre sous un autre nom.

La seconde plante est une espèce d'*Hydrocotyle*, indigène de Java, et qui, en raison de la ressemblance des feuilles avec celles des *Chrysosplenium*, a reçu le nom de *Chrysosplenifolia*. Voici sa phrase spécifique : *Tota glabra; foliis reniformibus, sublobatis, crenatis; umbellis multifloris, pedunculatis*. Serait-elle la même plante que l'*Hydrocotyle ficarioïdes*, de Lamarck, et dont la description a été donnée par M. Achille Richard, dans sa monographie du genre Hydrocotyle, p. 38? Les deux descriptions sont assez concordantes, mais nous n'oserions prononcer avec certitude que d'après l'inspection comparative des échantillons décrits par les auteurs. G...n.

41. Sur les Dahlia; par M. Desmazières. (*Recueil des travaux de la Société d'Amat. des Sciences, etc., de Lille*, 1823, pag. 247.)

Le genre *Dahlia*, constitué et décrit pour la première fois par Cavanilles, reçut de Willdenow le nom de *Georgina*, parce qu'il existait déjà un genre *Dahlia*, établi par Thunberg. La belle plante qui le constitue, originaire du Mexique, est cultivée, depuis 1790, dans le jardin botanique de Madrid; mais ce n'est que depuis une quinzaine d'années qu'elle a été introduite à Paris, et de là, répandue dans les jardins de toute l'Europe avec une telle profusion, qu'on la rencontre maintenant partout où l'on s'adonne à la culture des belles plantes d'ornement. M. Desmazières en donne une description fort abrégée; il fait ensuite connaître l'histoire du genre d'une manière imparfaite, puisqu'il omet de citer le mémoire de M. Decandolle, inséré dans les Annales du muséum, dans lequel ce savant botaniste établit les deux espèces sous les noms de *Georgina superflua* et *G. frustranea*, dont M. Desmazières attribue à tort la distinction à M. Thiébaut de Berneaud, qui a seulement écrit une notice sur leur culture. A cette légère incorrection près, le mémoire de M. Desmazières renferme des remarques utiles sur les variétés si élégantes de Dahlia, variétés dont les caractères résident uniquement dans la diversité des couleurs, et qui sont au nombre de 12; et sur les usages économiques qu'on a prétendu tirer de leurs grosses racines charnues. Les rapports botaniques qui existent entre les *Dahlia* et le Topinambour (*Helianthus tuberosus*) autorisaient à

conjecturer que leurs tubercules pourraient fournir un aliment sain et agréable pour l'homme et les bestiaux; mais, tout en exagérant cette précieuse qualité, on n'avait pas fait assez attention au goût aromatique et désagréable que ces tubercules conservent, même après la cuisson. M. Desmazières annonce des résultats très-différens de ceux que l'on avait obtenus auparavant; il fait observer que la plupart des variétés, cuites sous la cendre ou avec des corps gras, perdent environ un sixième de leur volume, deviennent fibreuses, et conservent une saveur résineuse et répugnante. Il pense que la culture n'a pas encore assez amélioré ce nouveau légume, et qu'on doit en restreindre l'emploi à la nourriture des animaux domestiques qui paraissent en être très-friands. L'auteur de ce mémoire ne paraît pas avoir eu connaissance de l'analyse chimique qu'en ont faite l'an dernier MM. Payen et Chevallier. En partant de cette analyse, il aurait pu déterminer *à priori* les qualités alimentaires de la plante en question; il aurait pu parler avec avantage de leur emploi comme substance fermentescible, et assigner quelques usages au nouveau principe que ces chimistes ont nommé *Dahline*, et qui a tous les caractères de l'*Inuline*, selon M. Braconnot, etc.

M. Desmazières ajoute ensuite quelques observations sur la culture et les moyens de multiplication des *Dahlia*. G...N.

42. EXTRAIT D'UN MÉMOIRE sur les genres *Chrysanthemum*, *Matricaria* et *Pyrethrum*; par M. DESMAZIÈRES. (*Recueil des travaux de la Société d'Amat. des Sciences, etc., de Lille*, 1823, pag. 257.)

Ayant examiné un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Chrysanthemum*, *Matricaria* et *Pyrethrum*, M. Desmazières n'admet pas leur distinction établie par Haller et Willdenow. Il pense que les considérations tirées de la nature membraneuse et scarieuse des écailles de l'involucre, de la forme plus ou moins convexe du réceptacle, de la présence ou de l'absence d'une aigrette coroniforme, non-seulement sont trop minutieuses, mais souvent très-équivoques. Il propose en conséquence de les réunir sous le nom générique commun de *Matricaria*.

La manière inexacte dont une espèce de ce genre (*Matricaria inodora*, ou *Pyrethrum inodorum*), a été décrite, a engagé M. Desmazières à en donner de nouveau les caractères détaillés. Cette plante fleurit au mois d'août, et en même temps que l'*An-*

themis cotula et la *Matricaria Camomilla*, avec laquelle elle se trouve mêlée, et facile à être confondue sans un examen attentif. M. Desmazières signale ensuite une erreur de M. Mérat (*Flore parisienne*, 1812), relativement à cette plante. Le *Matricaria perforata* de cet auteur est un double emploi de son *Pyrethrum inodorum*, et le *Matricaria Camomilla* L. ne se trouve pas décrit dans la première édition de la Flore des environs de Paris. G....n.

43. Histoire générale des Hypoxylons, ou Description des genres et des espèces qui forment cette grande famille de végétaux; par F. F. Chevallier, D.-M. 1re. livr., in-4°. avec fig. color. Paris; 1824; Firmin Didot. (V. le *Bulletin*, t. 2, p. 63, mai 1824.)

Il est aujourd'hui bien reconnu que l'étude de quelle chose que ce soit ne doit être dédaignée dans la nature: les résultats importans qu'ont produits les recherches de plusieurs savans sur les corps microscopiques, semblent en promettre de plus importans encore, et c'est maintenant parmi les petits objets, méprisables aux yeux du vulgaire, que l'on doit espérer le plus de découvertes. C'est par le menu, s'il est permis d'employer cette expression, que l'on doit aujourd'hui reprendre l'histoire naturelle, trop long-temps considérée par ses sommités, et qu'on eût vainement tenté d'approfondir entièrement tant que les ébauches de l'existence dans les deux règnes fussent demeurées inconnues. Mais la connaissance d'objets qui, s'ils n'échappent pas entièrement à la vue, nous dérobent par leur ténuité le mystère de leur organisation, est en général difficile, et quelque savant qu'on devienne en cette matière, elle n'offre pas de dédommagemens proportionnés aux peines qu'on se donne pour l'acquérir. Quand l'observateur opiniâtre qui sait ravir quelques secrets à la nature veut nous révéler ces secrets, il trouve rarement un libraire qui veuille publier le résultat de ses importans travaux. Honneur donc à M. Firmin Didot qui, non moins distingué dans les lettres que dans l'art typographique porté par ses soins à un si haut degré de perfection, a senti combien l'ouvrage de M. F. F. Chevallier pouvait être utile aux botanistes, et que le titre d'*Histoire générale des Hypoxylons* n'a point rebuté! La première livraison de ce traité vient de paraître. On concevrait difficilement une exécution plus parfaite.

Il est aujourd'hui unanimement reçu que sans le secours des

figures on ne saurait parvenir à la connaissance certaine des c
jets obscurs dont la cryptogamie se compose. Les plus longu
les plus minutieuses, les meilleures descriptions ne suffisent p
pour les faire distinguer; ces descriptions ont même l'inconv
nient que leur comparaison absorbe un temps précieux. L'aut
a donc rendu par d'excellens dessins, les espèces dont il v
constater l'existence; le graveur et le peintre l'ont parfaitem
compris, et sous ce rapport l'ouvrage de M. Chevallier ne lai
absolument rien à désirer.

On y trouve d'abord l'établissement d'une famille des Pi
ROPORÉES, que composent deux ordres appelés GRAPHIDÉES
VERRUCARIÉES, et dont une planche fait connaître les genres
un exemple. Ces genres sont *Opégraphe*, *Allographe*, *Art
nie*; *Schizoxylon*, *Verrucaire*, *Tripethelium*, *Pyrenule*, *G
phis* et *Chidothecie*. La plupart de ces genres avaient précéd
ment été établis par divers botanistes, soit parmi les Liche
soit parmi les Hypoxylées, d'où il convient de les extraire.

Douze espèces du premier de ces genres sont soigneusem
décrites et parfaitement figurées dans cette première livrai
Leur établissement peut fournir un exemple des progrès
l'on a faits dans la botanique, puisque toutes ces espèces éta
regardées au temps de Linné comme une seule; c'était son
chen scriptus. D'excellens travaux existaient déjà sur les Opé
phes, notamment ceux d'Acharius et de Léon Dufour; ma
appartenait à M. Chevallier de fixer définitivement la valeur
espèces établies par ses prédécesseurs, et on ne saurait trop l'
gager à ne point laisser long-temps attendre le reste de son
ouvrage. B. DE ST.-V.

44. NOTICE SUR DEUX ESPÈCES DE CHAMPIGNONS, découverte
dessinées par M. L. DE BRONDEAU. (*Ann. de la Soc. Linnée
de Paris*, 1re. année, mars 1824, p. 74.)

Les caractères spécifiques de ces deux nouvelles fongo
sont les suivans:

1. *Fuligo cerebrina* (Brond.) Pl. III, fig. 1-4.

*Cerebriformis, primò mollis, pulposa, sub maturitatem
riuscula; cortice exteriore tenui, deciduo, vitellino, demùn
ridescente-cinereo; intùs fibroso-cellulosa, pulvere fuligi
fuscescente referta.*

Cette plante croît en juin sur les débris décomposés des végétaux, et sur la terre graveleuse des collines.

Le *Fuligo cerebrina* paraît être une espèce fort distincte; plusieurs plantes de la grande famille des champignons, et notamment le *Diderma contextum* et le *Trichia serpula* imitent les formes du cerveau; mais comme ils sont munis d'un *capititium* Persoon (chevelure), qui ne s'observe point dans la plante de M. de Brondeau, on ne peut la rapporter à aucun d'eux.

2. *Helvella sinuosa* (Brond.) Pl. III, fig. 5.

Pileo plicato, sinuoso, subgelatinoso, è lutescente fuligineo; pediculo compresso, albo.

Cette fongosité se plaît dans les bois, sur la terre couverte de mousses; elle croît au printemps.

M. Persoon, chargé d'examiner la validité de ces 2 champignons, pense que la dernière espèce n'est point une Helvelle; il la fait rentrer dans un genre nouveau qu'il nomme *Gyrocephalus* (capitule formé de plis circulaires). Nous allons le faire connaître dans l'article suivant. A. F.

45. Création du nouveau genre Gyrocephalus (famille des champignons); par M. Persoon. (*Ann. de la Soc. Linnéenne de Paris*. 1[re]. année, mars 1824, p. 75.)

Caractères génériques du *Gyrocephalus*.

Pileus (*aut capitulum*) *tremellosus aut subtremellosus; gyroso-sinuosus, suffultus stipite forti.*

Le genre *Gyrocephalus* est formé aux dépens du *Tremella helvelloïdes* Fl., fig. 2, p. 93; du *Tremella stipitata* Bosc (Mémoires acad. Berlin, année 1811, p. 7, tab. VI, fig. 1); du *Phallus tremelloïdes* Venten. (Mém. de l'Inst. national de France, vol. 1, p. 509, fig. 1); et enfin de l'*Helvella sinuosa* de M. de Brondeau dont il vient d'être question.

M. Persoon annonce qu'il n'a vu que cette dernière espèce, mais il pense que ce genre est solidement établi; il hésite cependant à lui donner une place fixe dans les sous-ordres de la famille des champignons. Au reste, voici comme il s'exprime à ce sujet :

Genus è divisione TREMELLACEA? *aut* HELVELLACEA? *comprehendens species sat magnas, formâ* HELVELLIS et MORCHELLIS *subsimiles, sed naturâ* TREMELLIS *proximas. Stipes in his plerumque magnus et crassus, albidus, ac passim cavus.* A. F.

46. Recherches microscopiques et physiologiques sur le développement du *Lepraria Kermesina*, et considérations sur sa ressemblance avec ce qu'on appelle la *Neige rouge*; pour faire suite aux Observations sur le *Byssus Jolithus* Linn.; par Fr. Ant. Wrangel. (*Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar*, fœr aar 1823, 1re. part., p. 71.)

On a vu, dans le cahier précédent, n°. 294, que M. Wrangel s'est occupé de recherches spéciales sur la nature du *Lepraria kermesina* qui couvre les roches de Suède d'une belle couleur de cramoisi. Il a tenu un journal exact des changemens que ce végétal a subis jour par jour dans l'eau; la pierre qu'il avait choisie était d'abord couverte d'une matière verte; elle prit dans l'eau une belle teinte rouge, et il s'en détacha une partie qui, sous la forme de globules, avait la même teinte. La végétation sur la pierre se développait peu à peu, et devenait filamenteuse, ainsi que l'auteur l'avait annoncé. Il mit de la neige sur une pierre couverte de *Lepraria Kermesina*, et cette neige prit aussitôt une teinte rougeâtre; c'est ce qui a déterminé l'auteur à penser que le *Lepraria Kermesina* de Suède est du même genre que l'*Uredo nivalis* auquel M. Bauer (*Journal of Sciences and Arts*, n°. XIV) attribue la teinte de la neige rouge que les Anglais ont trouvée dans leur expédition au nord. L'*Uredo* ou le *Lepraria* des régions boréales aura été entraîné des roches par les eaux; ces eaux se seront gelées ensuite, et auront communiqué leur teinte à la neige voisine. Le *Lepraria* de Suède, lorsqu'on le frotte entre les doigts, y laisse une couleur qu'on ne peut enlever qu'à l'aide du savon, précisément comme M. Bauer le dit de l'*Uredo nivalis*. La forme globulaire est pareillement la même; on remarque en outre, comme dans la neige rouge des Anglais, des globules plus petits que les autres, et ayant une teinte jaunâtre. Mais ce que M. Bauer n'a pas observé, et ce que M. Wrangel a vu à l'aide du microscope, c'est le mouvement de la vie animale, après que le *Lepraria* a été arrosé d'eau; ce mouvement lui prouva l'existence d'animaux infusoires, et il rappelle à ce sujet « le travail excellent » de O. Fr. Müller: *Animalcula infusoria fluviatilia et marina;* Copenhague, 1786. Il pense que si M. Bauer n'en a pas trouvé dans la neige rouge, c'est que des circonstances particulières s'opposaient au rétablissement de la vie de ces animaux pendant les observations du naturaliste anglais. Voici les idées que se fait l'auteur de la

formation du *Lepraria Kermesina*. Lichtenstein a remarqué qu'il tombe quelquefois avec la pluie une matière gélatineuse qui, étant dissoute dans l'eau, fait voir des molécules rouges ou orangées, qui se meuvent soit séparément, soit en masse; ces molécules animées paraissent à M. Wrangel le commencement de l'organisme du *Lepraria Kermesina*. Il suppose que l'électricité forme cette gelée, dans laquelle les animalcules tombent avec la pluie. Ils établissent sur les pierres un sédiment qui d'abord vert, comme ce qu'on appelle la matière de Priestley, devient, par l'action de la lumière, rougeâtre, puis rouge cramoisi. Ce sédiment se compose de globules qui renferment ou entourent des globules plus petits d'une teinte jaunâtre ou qui n'a pas de couleur. Ce sédiment réuni en masse est ce que M. Wrangel appelle *Lepraria Kermesina*. Quand elle est arrosée, cette masse se détache de la pierre, on revoit une matière gélatineuse, les globules se détachent l'un de l'autre; et sous l'influence de la lumière, ils reprennent le mouvement et les caractères de la vie animale; une partie des petits globules forme des filamens, tandis que l'autre continue de vivre en une masse où les gros globules laissent échapper les plus petits, qui continuent la vie animale et végétative, tandis que les points blancs, qu'on voit çà et là à la fin de ces changemens, marquent peut-être la partie qui a parcouru toutes ses phases, et dont l'organisation a touché à son dernier terme. L'auteur avoue au reste qu'il y a encore bien des secrets dans la nature. D.

47. De fructificatione generis Rhizomorphæ Commentatio; par Fr. G. Eschweiler. (*Isis*, 4e. cah.; 1824, p. 445.)

Cette plante a été trouvée par M. E. dans les mines de Freyberg et de Wipperfurth, où elle tapisse comme du lierre les ouvrages en charpente, auxquels elle est fixée par des tubercules globuleux (*Knœpfe*) de distance en distance. Elle paraît devoir être placée parmi les algues d'eau douce. M. E. a découvert dans les tubercules les parties de la fructification; il les a dessinées au microscope et parfaitement décrites, en établissant les rapports qui peuvent rapprocher son organisation de celle des lichens et des champignons.

Il a découvert sur cette même plante plusieurs moisissures, entre autres les *Penicillium expansum*, et *Mucor truncorum*, et une nouvelle, à laquelle il a donné le nom de *Melidium subterraneum*, et dont il donne la description et la figure. D....u.

48. **Instruction sur la manière de recueillir et préparer les champignons pour les herbiers, de les conserver et de les préserver contre l'attaque des insectes et de leurs larves; par M. C. H. Persoon, membre honoraire et vice-président de la Société linnéenne.** (*Ann. de la Soc. Linnéenne*, 1re. ann., mars 1824, p. 79.)

Quelques mots sur le temps convenable à la récolte des champignons et sur les localités où ils se trouvent, précèdent cette utile instruction.

Voici les principales règles de conservation données par le célèbre mycologue :

1°. Récolter les champignons coriaces et subéreux avant que la vétusté ne commence, de peur qu'ils ne renferment des germes de destruction, dont les plus redoutables sont les œufs des insectes; les exposer de temps en temps aux rayons du soleil.

2°. Mettre sous presse, sans trop les comprimer, les espèces moins épaisses, les changer souvent de papier, et les exposer à l'air libre.

3°. Laisser à l'air, jusqu'à parfaite dessiccation, les champignons gélatineux, telles que les tremelles, les auriculaires, etc.; l'eau leur rend, quand il le faut, la souplesse et l'éclat des couleurs primitives.

4°. Modeler en cire, ou plonger dans l'alcohol faible les espèces dont on veut conserver exactement les formes.

5°. Récolter, dans le moyen âge, les Lycoperdinées; les laisser se flétrir à l'air, afin qu'ils puissent supporter sans se déformer une légère compression.

6°. Conserver dans de petites boites garnies de coton les Trichiacées et les Isaria qui croissent sur les chrysalides, pour ménager leurs formes délicates, qui seraient détruites par le plus léger choc.

7°. Dessécher à la manière accoutumée, par une pression modérée dans le papier gris, les Fongoïdes d'une consistance mince et papyracée, ainsi que les fongosités épiphylles.

8°. Enfin, après dessiccation complète, les renfermer dans des capsules de papier, pour empêcher plusieurs insectes et vers nuisibles de les attaquer, et surtout pour les défendre contre le frottement des corps étrangers.

C'est ainsi, dit l'auteur du *Synopsis fungorum*, qu'on pourra garder long-temps ces productions, pour les comparer entre

elles, les étudier sans craindre de les perdre, et les communiquer utilement à d'autres botanistes. A. F.

49. AMERICAN MEDICAL BOTANY. Botanique médicale des États-Unis d'Amérique; par J. BIGELOW. To. 1, 2 et 3. Boston; 1817-1821; Cummings et Hilliard.

Cet ouvrage a été publié en 6 livraisons, renfermant chacune 10 planches gravées sur cuivre et coloriées. Les descriptions qui les accompagnent sont très-longues, mais comme elles n'ont pour objet que des plantes fort connues, nous ne nous y arrêterons pas. Elles sont suivies d'un grand nombre d'observations qui n'intéressent que la médecine. Cet ouvrage, où les plantes sont distribuées systématiquement, appartient donc plutôt à la matière médicale qu'à la botanique proprement dite, et il en sera rendu compte dans cette partie de notre Bulletin (*Voy*. Bull. des sciences médicales, n°. 9, sept. 1824.) Nous n'omettrons pas cependant de parler, non pas d'un nouveau genre, mais d'un nouveau nom de genre proposé pour une Aroïdée très-remarquable qu'on a placée tour à tour dans les genres *Arum*, *Dracontium* et *Pothos*. Elle n'appartient précisément à aucun, mais elle se rapproche du *Pothos* par ses fleurs, tandis qu'elle a le fruit de l'*Orontium*. M. Nuttall lui avait donné le nom de *Symplocarpus*, qui semble, à M. Bigelow, inadmissible, et qu'il propose de remplacer par celui d'*Ictòdes*. Nous ne pensons pas que l'innovation de M. B. soit reçue, car l'impropriété qu'il signale dans le nom donné par M. Nuttall, n'est pas tellement grave qu'on doive le supprimer. G....N.

50. FLORE NAPOLITAINE, ou Description des plantes indigènes du royaume de Naples, et de quelques plantes exotiques, cultivées au Jardin Royal de botanique; par le chev. M. TENORE, D. M., prof. de botanique à l'Université royale, directeur du Jardin Royal des plantes. 1er. vol. de 100 f. d'impr. et 50 pl. color. d'après nature; in-fol. atl., papier vélin. Prix, 100 ducats (440 fr.). Naples; 1810 et ann. suiv.; imprim. roy.

1. Cet ouvrage comprend la description de toutes les plantes du royaume de Naples, tant de celles qui sont déjà connues des botanistes, que de celles qui n'ont pas encore été décrites; et les gravures des espèces les plus rares ou nouvelles. Les plantes découvertes par *Cirillo*, *Caulini* et *Petagna*, ainsi que les espèces les plus rares qui ont été décrites par *Colonna*, *Barrelier*, *Boc-*

cone et *Imperato*, y occupent une place particulière, et y sont gravées. On y comprend aussi quelques plantes rares et exotiques qui sont cultivées dans les jardins.

2. Le système de Linné est suivi dans la rédaction de cette Flore; les matières y sont distribuées de manière que chaque volume contient un certain nombre de plantes des 24 classes, afin que l'on puisse augmenter le nombre des volumes en proportion des nouvelles découvertes qui seront faites, sans que le plan de l'ouvrage en soit altéré. Un index méthodique placé à la fin donnera un tableau complet de toutes les plantes qui y auront été décrites.

3. L'ouvrage est rédigé en italien, excepté les phrases botaniques qui sont écrites en latin.

4. On publie tous les quatre mois une livraison de la Flore, composée de 10 feuilles d'impression et de 5 planches.

5. L'ouvrage est partagé en 40 livraisons, ou en 4 volumes de la même force de celui qui vient de paraître.

6. L'ouvrage est précédé d'un *Prodromus* qui donne aux botanistes la liste générale de toutes les plantes du royaume, connues jusqu'à présent, formant les premiers matériaux de la *Flore napolitaine*. Ce *Prodromus*, qui fait partie du premier volume, donne une série d'environ 3,000 espèces, parmi lesquelles on en compte à peu près 200 qui sont tout-à-fait nouvelles ou peu connues, et qui seront décrites et gravées successivement. Ces espèces nouvelles sont les seules dont on a donné la phrase caractéristique dans le *Prodromus*, les autres y ont été seulement indiquées par leur nom.

7. Le prix de chaque livraison est fixé à 10 ducats.

8. On souscrit à Naples, chez l'auteur, rue S. Gregorio Armerio, n°. 41; à Rome, chez M. de Romanis; à Florence, chez M. Molini; à Milan, chez M. Sonzogno; à Paris, chez M. Thouin, directeur du Jardin du Roi, quai des Augustins, n°. 55; à Manheim, chez M. Artaria et comp.

9. Les souscripteurs paieront le prix des livraisons à mesure qu'ils les recevront. Il en a paru 25 livraisons jusqu'à l'année 1823.

51. Société de Flore de Bruxelles. Procès verbal de la séance d'exposition 17 juillet 1824.

Le secrétaire a présenté le résumé des travaux de la Société dans le cours de l'année dernière. Plusieurs observations ont con-

staté l'influence des dissolutions salino-métalliques dans les arrosemens de certains végétaux. — M. Michiels a envoyé des notes qui pourraient former un traité complet sur la culture et les usages du turneps dans le royaume des Pays-Bas. — Le secrétaire mentionne aussi, parmi les ouvrages envoyés à la Société, le Mémoire de M. Bory de St.-Vincent sur la matière considérée dans ses rapports avec l'histoire naturelle. Il parle ensuite des opérations administratives de la Société de Flore; mais elles ne peuvent intéresser que les membres résidans. La séance a été terminée par l'exposition des plantes envoyées au concours. Un prix a été décerné à M. Ducorron de Moignies, pour la plante vivante la plus rare, ou dont l'introduction en Europe est la plus récente: c'était un *Primula sinensis*. Le *Globba nutans* en fleurs a été présenté par M. Drapiez: celui-ci a obtenu le prix proposé pour la plante dont la floraison a présenté le plus de difficultés. G....n.

52. Recherches sur l'étude de la botanique a Caen; par M. l'abbé de la Rue. In-8. de 20 p. Caen; 1824.

Cet écrit est remarquable par les recherches que l'auteur a faites non pas seulement sur les travaux botaniques des habitans de Caen, mais encore sur les plantes qui ont été cultivées dans le département du Calvados, et qui furent des objets d'utilité ou d'économie industrielle. Sous le premier rapport, il ne doit intéresser vivement que les compatriotes de l'auteur; et quant aux plantes utiles, il rapporte que l'ognon faisait autrefois une branche considérable de commerce du bourg d'Isigny; que la garance (*Rubia tinctorum*) et le vouëde (pastel, *Isatis tinctoria*) étaient cultivés dans presque toutes les communes de l'arrondissement de Caen; que la plupart de ces communes avaient des moulins pour réduire en pâte le pastel; qu'en certains mois on en vendait à Caen plus de 40,000 livres en gros; et qu'en définitive cette branche d'industrie devait être rtproduc tive. G....n.

ZOOLOGIE.

53. The Naturalist's Repository, etc. Le Magazin du naturaliste, etc.; par M. E. Donovan, Nos. XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV et XXV. (*Voy.* le *Bulletin* de janvier, no. 117.)

Les nos. 22 à 24 contiennent la suite du texte du no. 19 ou de

l'explication de la planche 57 qui en fait partie. Le n°. 24 contient en outre l'explication des pl. 58 et 59, comprises dans le n°. 20. C'est un long et curieux article sur les Orang-outangs, dont nous donnons l'analyse à part. (*Voy.* ci-après.) La pl. 60 représente le *Papilio* (*Danai Festivi*) *Hydaspes* de Fabr. — La pl. 61 donne la figure de la *Voluta Dufresnii*, nouvelle et grande espèce qui vient des parages où l'on pêche la baleine. — La pl. 62 représente plusieurs Buprestes fort beaux, qui ont été décrits dans les Transactions de la Soc. Linnéenne, t. 12, p. 2, p. 380 et suiv., nos. 8, 9, 10, et 11 et dont voici les noms: *B. jucunda*, *amœna*, *leucosticta*, *pulchella*. Les deux 1ers. sont du Brésil, le 3e. de l'Australasie, le 4e. de l'Inde.—Pl. 631 donne le *Ramphastos viridis* de Gmelin et de Latham, le Toucan vert de Cayenne de Buffon. — Pl. 64. *Psittacus Browni*, belle espèce de la Nouvelle-Hollande, décrite par M. Temminck, dans le mémoire que ce savant a inséré dans les Transactions Linnéennes, vol. 13, p. 119 et dont il n'existait pas de figure. — Pl. 65. Papilio (*Equites Achivi*) *Dolicaon* Fabr. — Pl. 66. *Ostracion Tobinii.* M. Donovan réunit sous ce nom les deux poissons décrits par Shaw, sous les noms d'*Ostr. auritus* et *striatus* (*Gen. Zool.*, vol. 5, p. 429 et 430) — Pl. 67. *Voluta Ferussacii*, nouvelle et curieuse espèce. —Pl. 68. *Larus glaucus* de Gmelin, rapporté par le capit. Ross, des Terres Arctiques.—Pl. 69. *Gryllus Donovani*, nouvelle et belle espèce qu'on croit habiter les grandes Indes. — Pl. 70. *Buprestis bicolor* Fabr. magnifique et très-grande espèce de l'Amérique méridionale.—Pl. 71. Papilio (*Pleb. rurales*) *Lara* Linné. — Pl. 72. *Psittacus aureus* Gmelin. F.

54. Voyage autour du monde, fait par ordre du Roi, sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820, par M. Louis de Freycinet, capt. de vaisseau, etc. Partie zoologique, par MM. Quoy et Gaimard, médecins de l'expédition, 1re. et 2e. liv. in-f°., de 6 pl., chez Pillet l'aîné, rue Christine, à Paris.

Parmi les expéditions ordonnées par le gouvernement français, celle que nous annonçons occupera l'un des premiers rangs. Entreprise uniquement dans le but d'augmenter nos connaissances en physique générale, en géographie, en histoire naturelle et en anthropologie, il est remarquable que c'est la première où les officiers de marine seuls aient été chargés de toutes les

parties des observations et des recherches scientifiques ; aussi l'accord le plus parfait a-t-il toujours régné entre le chef habile et expérimenté qui la commandait, et ses subordonnés. Tous ont rivalisé de zèle et se sont prêté de mutuels secours pour fonder le monument que nous voyons élever aujourd'hui, et qui sera incontestablement regardé comme un des plus beaux ornemens du règne actuel. . . .

Le voyage de découvertes, sous les ordres du capitaine Baudin, semblait promettre de meilleurs et de plus nombreux résultats que ceux qu'il a eus, surtout sous le rapport de l'Histoire naturelle ; mais l'ignorance et le despotisme capricieux de ce commandant nuisirent plus à son succès qu'un naufrage ne fut préjudiciable à celui de la nouvelle expédition.

M. de Freycinet avait accompagné le capitaine Baudin comme commandant du *Casuarina;* il avait, en cette qualité, exécuté une foule de recherches qui, sous le point de vue géographique, font le mérite principal de ce voyage. Il avait surtout acquis la connaissance précieuse des rapports sociaux qui doivent exister entre le chef d'une entreprise de cette nature et les personnes qui sont placées sous ses ordres. En un mot c'était, sous tous les rapports, l'homme qui convenait pour diriger une nouvelle expédition et ce fut lui que le gouvernement choisit.

Investi du commandement de l'Uranie, M. de Freycinet pensa qu'il devait avoir un droit positif sur toutes les personnes qui l'accompagneraient, et c'est ce qui l'engagea à ne prendre à son bord aucun individu étranger au corps de la marine ; mais il fixa son choix sur des officiers instruits, actifs, et en état de le seconder dans les divers genres de recherches qu'il devait entreprendre. Chacun d'eux eut son occupation particulière, et tous remplirent leur tâche avec la plus ponctuelle exactitude.

C'est à cette distribution parfaite des travaux, à ce zèle, à cette instruction des personnes employées, qu'est due l'immense récolte de faits importans rassemblés en trois années, et dont nous annonçons la publication.

Les voyages de Cook, de Bougainville, de Vancouver, d'Entrecasteaux, etc., n'avaient en général été entrepris que dans le but de découvrir de nouvelles terres, et les travaux astronomiques, ou les recherches d'histoire naturelle, n'en étaient, en quelque sorte, que des accessoires : ici il n'en est pas de même, et chacune de ces branches des sciences a été l'objet d'un travail

spécial. Aussi l'*histoire du voyage*, contenue en 2 vol. in-4., auxquels doivent être jointes 110 pl., sera-t-elle accompagnée de l'*hydrographie* en 1 vol. orné de 22 cartes, de la *météorologie* en 1 vol., des *vocabulaires et des recherches sur les langues*, en 1 vol., des *observations du pendule et du magnétisme*, en 1 vol.; de la *botanique* en 1 vol., accompagné de 120 pl., et enfin de la *zoologie* en 1 vol. et un atlas de 96 pl.

Chacune de ces parties sera l'objet de divers articles se rattachant aux différentes sections qui divisent ce journal.

Nous ne devrons, pour notre part, nous occuper que de la partie zoologique, rédigée par MM. Quoy et Gaimard, médecins de l'expédition, naturalistes zélés, qui, aimant la science pour elle-même, liés d'intention et d'amitié, ont renouvelé l'alliance si touchante et si louable qui avait, dans l'expédition du capitaine Baudin, réuni Péron et Lesueur.

Leur travail, divisé en seize livraisons de dix planches, et de quelques feuilles de texte chacune, contient les figures de 254 animaux, ou pièces d'anatomie, parmi lesquelles 227 espèces inédites comprenant quinze genres nouveaux. Leur texte renferme en outre la description de 80 espèces nouvelles, qu'on n'a pas dessinées; en sorte que le nombre d'animaux nouveaux que l'ouvrage fait réellement connaître, ne s'élève pas à moins de 307.

Les planches gravées par M. Coutant, sur les dessins d'après nature de MM. Prêtre, Prévost, Bévalet, Oudart, Chazal, etc., sont d'une exécution parfaite, et prennent rang avec ce que nous possédons de mieux en ce genre.

Deux livraisons ont déjà paru, et les autres les suivront régulièrement de quinzaine en quinzaine, attendu que la gravure des planches est terminée, et que le texte entier est sous presse.

La première contient une préface fort courte, dans laquelle MM. Quoy et Gaimard annoncent qu'ils ont suivi dans leur description l'ordre qui existe dans l'ouvrage de Cuvier, intitulé *le Règne animal distribué selon son organisation*, et témoignent leur reconnaissance à toutes les personnes qui leur ont été de quelque secours dans la rédaction de leur travail, entre autres à M. Cuvier, qui leur a indiqué plusieurs genres de poissons; à M. de Blainville, qui a fait l'anatomie de quelques mollusques marins rapportés par eux; à M. de Férussac, à qui ils doivent

la description de leurs coquilles terrestres et fluviatiles; et à M. Lamouroux, qui a décrit leurs polypiers flexibles.

Le 1er. chap. renferme, sous le titre *de l'homme*, quelques observations sur la constitution physique des Papous; observations dont nous avons déjà rendu compte dans le *Bull.* de 1823, cah. 8. Le 2e. chap., qui a pour objet des considérations générales sur quelques mammifères et oiseaux, se divise en sections, qui ont rapport aux lieux principaux de séjour de nos voyageurs : ainsi le Brésil et Rio de la Plata donnent lieu à la première; le cap de Bonne-Espérance à la seconde; les îles de Timor, Rawak et Vaigiou, à la troisième; les îles Mariannes à la quatrième; la Nouvelle-Hollande à la cinquième; les îles Sandwich à la sixième; et les îles Malouines à la septième. Dans chacune de ces sections ils passent en revue les principaux animaux propres à ces diverses contrées, rectifient l'histoire naturelle de quelques-uns, donnent des détails nouveaux sur leurs habitudes, etc.

Les planches qui accompagnent cette première livraison représentent des têtes de Papous, et plusieurs quadrupèdes, dont il est fait mention dans la seconde.

Celle-ci contient le 3e. chapitre, qui a pour objet la description des mammifères, tels que 1°. la Roussette Keraudren (Voy. le *Bulletin*, 1823, to. 2, p. 448); 2°. le Péramèle de Bougainville, de la baie des Chiens-Marins, espèce nouvelle, ainsi caractérisée : *P. corpore suprà rufo, subtùs cinereo; capite elongato, acuto; auribus ovatis, longis;* et différente principalement du *Peramèle nasuta* par la longueur de ses oreilles; 3°. le Dasyure de Maugé, espèce connue, mais non figurée; 4°. le Phalanger Quoy : *P. corpore suprà griseo, infrà subalbido; parte superiore capitis fulvâ; gulâ pectoreque albidis; extremitatibus suprà fuscis; auriculis minimis, pilosis; caudâ prehensili, squamosâ;* décrit par nous sous le nom de *Phalangista papuensis* (Mamm., suppl., p. 541, n°. 840); 5°. le Phalanger tacheté, *Ph. maculata*, espèce déjà connue; 6°. le Potoroo de White, animal dont il a été fait mention dans le *Bulletin* de mars 1824, p. 271, sous le nom de Kanguroo à queue grêle, et que nous avions décrit sous celui de Kanguroo de Gaimard (Mamm., suppl., p. 542, n°. 829), ne paraissant pas différer du Kanguroo-rat de Phillip (1); 7°, le

(1) Une tête d'un animal du même genre trouvée sur l'île de Dirck-Hatichs semble appartenir à une espèce différente, que MM. Quoy et

Kangurou laineux, déjà annoncé dans le *Bulletin*, 1re. année, t. 2, p. 447, ou notre Kangurou roux (Mamm., suppl., p. 541, n°. 841.)

La même livraison comprend, sous le titre d'appendice relatif aux Phoques et aux Cétacés, un 4e. chapitre rempli de renseignemens intéressans sur plusieurs de ces animaux, et notamment sur le Phoque à trompe de Péron, et sur quelques autres des îles Malouines; sur leur pêche; sur une espèce de Cachalot des parages de Timor, remarquable par les bosselures de son dos, qui lui ont valu la dénomination de *Physeter polycypus*; sur la Baleinoptère Museau-pointu, et sur les Dauphins dont MM. Quoy et Gaimard font connaître trois espèces sous les noms 1°. de Dauphin rhinocéros, noir, tacheté, avec une bosse en forme de corne à l'occiput; 2°. de Dauphin albiquène (peut-être notre Dauphin de Bory), tout noir, avec une grande bande blanche latérale qui comprend l'œil de chaque côté; 3°. le Dauphin crucigère, blanc en dessus et en dessous, avec une sorte de ceinture noire en travers du ventre. DESM..ST.

55. STATISTIQUE DU DÉPARTEMENT DES BOUCHES-DU-RHÔNE, etc. Suite. (Voyez le *Bulletin*, tom. 3, n°. 300.)

POISSONS. Les poissons des côtes de ce département sont nombreux en espèces, et leurs noms systématiques ont été recueillis et mis en regard d'une liste complète des dénominations provençales, attribuées à chacun d'eux, par M. Polydore Roux, qui a joint à ce catalogue des indications fort intéressantes sur les différentes pêches en usage dans la Provence. Parmi les faits qui nous paraissent nouveaux ou peu connus, nous signalerons les suivans. La grande Lamproie remonte dans le Rhône jusque vers Avignon. L'Esturgeon est fort abondant dans ce fleuve, vers le printemps et est l'objet d'une pêche considérable. Le Mole, ou Poisson-lune, se jette souvent en troupes nombreuses dans les madragues. L'Anguille ordinaire vit non-seulement dans les rivières du département des Bouches-du-Rhône mais encore dans quelques puits et fontaines. La chair de l'Espadon, poisson assez rare, est très-estimée. Les Saumons et autres poissons du même genre sont assez rares. L'Éperlan ne se trou-

---

Gaimard proposent d'appeler *Potoroo Lesueur*. Un squelette de la collection du Muséum diffère aussi assez par la forme de sa tête pour être considéré comme appartenant à une troisième espèce qui prendrait le nom de *Potoroo de Peron*.

pas dans le Rhône, mais le Brochet ordinaire y est tres-commun.

Quant aux poissons les moins rares, et dont on fait le plus d'usage pour la table, ils consistent principalement en plusieurs espèces de Gades, en Thons, que l'on prend dans les madragues, en Pleuronectes, qui sont pêchés en quantité aux Martigues, en Blennies, Caranx, Scorpènes, Anchois, Sardines, etc. La Murène des Romains est aussi assez commune, et sa chair est recherchée.

Reptiles. Leurs espèces sont peu multipliées et se rapportent en général à celles qui se trouvent dans les autres départemens de la France. Quelques-unes cependant, plus particulières aux contrées méridionales, habitent celui-ci : telles sont la Couleuvre d'Esculape, la Couleuvre bordelaise, qui est la plus commune; le grand Lézard vert (sans doute le Lézard ocellé); la Tarente (ou Gecko mauritanique; le Seps tridactyle, et une espèce de saurien, qui est de forme très-allongée et qui a les pieds postérieurs placés très-loin des antérieurs; les Tortues bourbeuses et orbiculaires, parmi celles d'eau douce; le Luth, et la Caouane parmi les marines; enfin la Tortue grecque qui est apportée chaque année en très-grande quantité de Sardaigne et de Corse, et qui est l'objet d'un très-grand débit à la foire de Beaucaire.

Oiseaux. Parmi les espèces d'oiseaux mentionnées dans cet ouvrage, nous avons retrouvé la plupart de celles qui habitent le centre et le midi de la France. Les oiseaux de proie sont assez multipliés; les passereaux le sont également, et parmi eux on remarque le Merle de roche (*Turdus saxatilis*) dont la femelle est, selon les auteurs de cet ouvrage, le *Lanius infaustus* de Linné. On y voit aussi le Merle bleu (*Turdus cyanus*) dont la femelle serait, selon eux, le *Turdus solitarius* de Linné. Le Rollier est de passage au printemps, et ordinairement assez rare; le Chocard (*Corvus Pyrrhocorax*) habite ordinairement les montagnes, mais descend fréquemment dans la basse Provence. Le Bec-croisé passe en août, s'en va en septembre, revient en mai, et disparaît en juillet; dans certaines années il arrive en troupes innombrables. La *Passo* (*Fringilla Petronia*) est une espèce de gros moineau qui commence à se montrer en septembre et se retire vers la fin de novembre. Les moineaux proprement dits sont en nombre exorbitant, et l'on trouve avec eux une espèce voisine appelée dans le pays *Passerounfé* ou *Passeroun gavoué*, que les auteurs considèrent comme nouvelle et qu'ils nomment *Fringilla fera*. Le Serin vert de Provence et le Bruant Or-

tolan sont très-communs. Une espèce de Mésange, *Parus narbonensis*, peut-être une variété du *Parus pendulinus*, ne se voit qu'à la lisière du Rhône, à Tarascon et à Arles, et sur les bords de la rivière de Craponne dans la Crau. Les espèces de Becs-fins sont très-multipliées et plusieurs peu connues.

La Crau renferme plusieurs gallinacés qui se trouvent aussi en Barbarie et en Espagne, notamment la *Grandoulo*, espèce de Perdrix, et le *Ganga* ou Gélinotte des Pyrénées. La Poule sultane est naturalisée sur le littoral de la Crau et de la Camargue. Quelques Hérons, et notamment deux Crabiers, paraissent nouveaux ou peu connus. Les oiseaux palmipèdes, et notamment les Canards, qui sont nombreux, fréquentent en hiver les étangs et ne s'y arrêtent que peu de temps, surtout à ceux de Berre et de Marignane. Les Pingouins sont peu communs sur les côtes, et l'on y a vu très-rarement trois oiseaux du genre Manchot: 1°. l'*Aptenodytes demersa*, 2°. l'*A. chrysocoma*, et 3°. le *Cabudeou*, que les auteurs regardent comme nouveau, et qu'ils ont appelé *Aptenodytes minor*, à cause de sa petite taille qui ne dépasse pas celle du Bouvreuil.

Mammifères. Les animaux de cette classe les plus remarquables, sont parmi ceux qui sont en domesticité, les taureaux et les chevaux de la Camargue et quelques variétés d'ânes. Parmi les espèces sauvages, nous distinguerons seulement le Loir et le Castor du Rhône, dont M. Poulle a décrit l'habitation.

Après les observations sur chaque classe et sur chaque ordre d'animaux, vient une évaluation des produits qu'ils fournissent à l'industrie, suivie d'un tableau synoptique, article très-intéressant, mais qui concerne la statistique, et dont nous ne nous occuperons pas ici. (Voyez la section de Statistique.) Enfin ce chapitre est terminé par le tableau des espèces du règne animal qui habitent le département des Bouches-du-Rhône et les mers qui en baignent les côtes, nomenclature précieuse qui occupe les p. 852 à 888.

Nous ajouterons qu'une foule de détails, de faits importans et curieux qui regardent un grand nombre des animaux dont il s'agit, mais qui concernent plus spécialement l'agriculture ou l'industrie, ont été renvoyés aux chapitres où l'on traite de ces deux parties.

Les noms du pays sont indiqués avec soin pour toutes les espèces vulgaires. Nous terminerons cet article par une remarque critique, c'est que les noms spécifiques latins des catalogues des espèces sont très-souvent défigurés. Desm..st.

56. Sur le Simia Satyrus, Orang-outang rouge ou Homme sauvage des bois, etc. (*Naturalist's Repository* de M. E. Donovan, n°s. 19 à 24.)

Ce mémoire a principalement pour objet l'Orang-outang ramené en Angleterre par M. le cap. Maxwell; cependant l'auteur ne se borne point à rapporter les observations auxquelles cet animal a donné lieu; il fait un examen critique de tout ce qui a été dit sur les Orangs, abstraction faite des Gibbons, ce qui le conduit à proposer, pour les deux seules espèces qui soient aujourd'hui connues, l'Orang-outang et le Chimpensé, deux phrases caractéristiques nouvelles et un nom nouveau pour le dernier. Ainsi l'Orang-outang, auquel il conserve le nom de *Satyrus* est ainsi caractérisé, *Ecaudata, ferruginea, auriculis parvis: brachiis longissimis, lacertorum pilis reversis; natibus tectis*; et le Chimpensé auquel il applique le nouveau nom de *Pann* est spécifié par la phrase suivante : *Ecaudata, nigra: auriculis magnis; brachiis subelongatis; lacertorum pilis reversis : natibus tectis.*

Ces observations, comme on voit, ajoutent peu à ce qu'on connaissait des organes de ces animaux; mais l'auteur rapporte un fait important qui tendrait à confirmer l'identité spécifique du Pongo et de l'Orang-outang. Une tête d'Orang-outang adulte qui a été reçue à Londres de Borneo fait voir que cette espèce change considérablement avec l'âge sous le rapport de la capacité cérébrale et de l'étendue du museau, et que celui-ci se prolonge à mesure que l'autre cesse de croître ou diminue; ce qui permet de conclure qu'en vieillissant elle peut acquérir tous les caractères du Pongo, dont on n'a jamais vu en effet que des individus très-vieux. Tout ce qui est relatif à ce qui avait déjà été dit sur l'intelligence des Orangs, à ce qui avait été rapporté de leurs actions laisse beaucoup à désirer, et l'auteur semble toujours se mettre à la place de son animal, dès qu'il veut parler des motifs qui font agir celui-ci; de sorte que dans tout ce qu'il en raconte on dirait un homme réfléchi, qui combine ses idées, qui a de la prévoyance, qui possède en un mot toutes les qualités qui distinguent l'espèce humaine de la brute. Malgré cette erreur de langage, ce mémoire contient des faits très-curieux. Ainsi l'Orang de M. Maxwell étant encore à Java, s'était fait sur son arbre un lit de branches entrecroisées et de feuilles où il se reposait, et où il se retirait pour y passer la nuit dès que le soleil descendait sous l'horizon. Il aimait les œufs et les cherchait lui-même dans les

nids. Il se faisait entendre de ceux qui le servaient, et il les entendait avec une intelligence singulière. Toutes ses actions au reste en montraient beaucoup. Pendant le voyage de mer il portait une chaîne avec laquelle on l'attachait, sans doute lorsqu'il pouvait courir quelques dangers. Dans tout autre cas il était libre quoique toujours chargé de sa chaîne ; mais alors au lieu de la traîner, comme se serait borné à faire un chien, il la tournait autour de son corps et la portait ainsi plus facilement. Il se plaisait beaucoup plus dans la société des hommes que dans celle des autres animaux, et il refusait de jouer avec les autres Singes, tandis qu'il jouait avec les chiens. Des Tortues l'effrayèrent ; et il paraissait éprouver une vive sollicitude toutes les fois qu'il voyait des hommes nager à la mer. Il savait qu'une armoire s'ouvrait avec une clef et il la demandait lorsqu'il voulait y chercher des fruits et qu'elle était fermée. Dans une de ses maladies il se laissa saigner sans difficulté, ne fut pas effrayé de son sang, et longtemps après il montrait l'endroit du bras où l'opération avait été faite, comme s'il eût voulu se faire saigner de nouveau. Cet animal, qui paraît avoir été plus vieux que la plupart des Orangs-outans qu'on a vus en Europe, a vécu deux ans à Londres.

Il faut espérer que si les naturalistes étaient assez heureux pour posséder encore pendant autant de temps cette précieuse espèce, ils auraient soin de l'observer avec toute l'attention nécessaire pour établir avec précision la différence qui existe, sous le rapport de l'intelligence, entre elle et l'espèce humaine; ce qui n'était peut-être pas possible autrefois, mais qui l'est certainement aujourd'hui.

Ce mémoire est accompagné de trois planches. L'une représente deux figures entières d'Orang-outang trop petites pour être correctes. La seconde, bien préférable à la première, fait connaître la tête de cet Orang de profil et de face. Dans la troisième on trouve des figures copiées de dessins chinois. Les unes semblent représenter l'Orang roux, et d'autres ont pour objet une longue note qui accompagne aussi ce mémoire, et qui traite des sirènes. F. C.

57. Revue et représentation d'images sculptées en bois par les habitans des îles Aléoutes, représentant diverses espèces de Cétacés des mers du Kamtschatka; par A. de Chamisso; av. 5 pl. litogr. (*Nov. acta Acad. Cæs. Leop. Carol. nat. cur.*, to. XII, 1re. partie.)

Pallas, dans sa *Zoographia rossica*, publiée après sa mort, a indiqué (tome 1, p. 287 et 288) trois espèces de Cachalots et six espèces de Baleines, comme particulières aux mers du Kamtschatka, en donnant leurs noms Aléoutes et de légères annotations sur les usages que ces peuples retirent de chacune d'elles.

Depuis la publication de cet ouvrage posthume, M. de Chamisso, qui a fait partie de l'expédition russe de découvertes, commandée par M. Otto de Kotzebue, se trouvant à Unalaschka, eut l'idée, pour éclaircir les notes de Pallas, de faire sculpter et colorier par des habitans de cette île, des images en bois représentant les cétacés qui leur étaient connus.

Aujourd'hui il publie des figures lithographiées de ces sculptures, en y joignant les noms aléoutes et russes des cétacés qu'elles représentent, et en y rapportant les notes de Pallas et celles qu'il a recueillies lui-même. Chacune est représentée vue sous trois aspects : le côté, le dos, et le ventre.

Il s'occupe d'abord des Baleines qui sont au nombre de six, savoir :

1°. Le KULIOMOCH des Aléoutes (qui appellent le jeune âge de cette espèce Kuliomagadoch), *Kulioma* des Russes; *Culiammach* de Pallas. C'est la plus commune des Baleines de ces mers, l'une des plus grandes, et la plus grasse. Sa poitrine est lisse et marquée d'un ample sillon courbé en S; ses fanons, d'un noir bleuâtre, au nombre de 4 ou 500, sont fort grands (1); ses évens sont flexueux et placés au milieu de la tête, et le museau supporte (d'après l'image) un tubercule vers son extrémité; sa poitrine et ses nageoires pectorales sont blanches; son dos est gibbeux et à six bosselures.

M. de Chamisso compare successivement les caractères de cette espèce avec ceux des *Balænæ Mysticetus*, *gibbosa*, *nodosa*, et des *Balænopteræ Boops*, *Musculus* et *rostrata*, et il fait remarquer les principales différences. Sans le dire positivement, il laisse entrevoir qu'il considère le *Kuliomoch* comme se rapprochant surtout du *Balæna Mysticetus*, et il fait remarquer que la présence de cette espèce dans l'Océan oriental n'aurait rien de surprenant, si l'on ajoutait foi aux rapports de M. Henry Hamel, et de Henry Busch, qui trouvèrent le premier en 1653, sur les rivages de la Corée, et le second en 1716, sur les côtes du

(1) Ils ont trois pieds et demi dans un individu de 70 pieds de long.

Kamtschatka, des Baleines dans le corps desquelles étaient enfoncés des harpons européens.

Il est très-vraisemblable, selon lui, que le *Balæna Physalus* de Pallas, en en excluant la synonymie, se rapporte au Kuliomoch que Steller a eu certainement sous les yeux.

L'espèce très-grande que Pallas dit être nommée par les Aléoutes *Kamschalang* n'existe pas. M. de Chamisso a reconnu que la signification de ce nom, est *vieillard* ou *ancien*, et que s'il a été attribué à quelques Kuliomochs, c'était sans doute pour désigner des individus âgés.

La graisse du Kuliomoch est liquide et odorante ; les Aléoutes en font usage dans leurs alimens. Les tendons, dont un seul individu fournit 240 livres, sont employés pour faire des cordes et des lignes de pêche. Les os servent dans la construction des habitations, et la peau est employée pour fabriquer des souliers.

2. L'Abugulich des Aléoutes, *Amgolia* des Russes; *Umgullic* de Pallas. Cette grande espèce est considérée par les Aléoutes et les Russes comme la plus utile et la première de toutes. Pallas lui accorde, d'après le dire des habitans des îles de ces contrées, jusqu'à 350 pieds anglais (50 orgyas) (1) de longueur. Son image la représente avec une queue fourchue dont la couleur, ainsi que celle des nageoires pectorales, n'est pas différente de celle du corps; ses fanons sont très-petits et sans usage ; sa graisse, médiocrement abondante, est solide, a une saveur agréable, et se trouve pure sur le dos et les côtés, mais mélangée de chair sous le ventre. Elle a pour ennemi le Dauphin Orque, qui est très-friand de la substance de sa langue et de la graisse de ses parties supérieures. On en trouve souvent d'échouées sur les rivages et qui paraissent mortes des suites des blessures que leur ont faites ces cétacés. Lorsqu'on en prend, ce qui est rare, on se sert de l'épiderme de leur langue pour faire des vêtemens. Les os de leurs mâchoires sont employés pour faire des armures de javelots. Tous les tendons de leur queue, qui servent à fabriquer des cordes, sont du poids de 120 à 160 livres.

L'auteur ne parle nullement de nageoires ou de bosses dorsales, d'où l'on peut conclure que cette espèce en est dépourvue. Pallas la rapproche, mais à tort, du *B. Mysticetus*, dont les fanons ont une bien plus grande dimension.

---

(1) L'orgya équivaut à 7 pieds anglais.

3. Le MANGIDACH des Aléoutes (qui nomment le jeune âge *Mangidadach*), *Magida* des Russes; *Mangidak* ou *Balæna Musculus* Pallas. L'image de cette espèce a sa queue qui est lunellée de la couleur du corps, ainsi que les nageoires pectorales. Elle paraît un peu plus grande et plus épaisse que la suivante. Ses fanons, qui n'ont pas plus d'un demi-pied de longueur, sont employés seulement comme étoupes, et n'ont aucune valeur; sa graisse, solide comme celle de la précédente, a le même emploi; la chair blanchâtre du ventre dans les jeunes individus est recherchée comme aliment, mais dans les vieux elle devient très-dure. L'épiderme de la langue, les os, et généralement toutes les parties, ont le même usage que dans l'Abugulich. La totalité des tendons d'un individu de 70 pieds anglais de long est de 80 à 120 livres en poids.

4. L'AGAMACHTCHICH des Aléoutes, *Agamachtchik* des Russes, *Aggamachschik* Pallas. Elle est seulement plus petite que la précédente et moins épaisse; mais on la considère comme formant une espèce distincte. Sa chair est recherchée pour la nourriture; ses fanons, très-petits, n'out point d'usage. Elle n'a jamais plus de 28 pieds anglais (4 orgyas), et lorsqu'elle acquiert cette longueur sa chair devient si dure, qu'elle n'est plus mangeable. La note de Pallas au sujet de son Aggamaschschik rapporte que cette espèce dépasse rarement 70 pieds (10 orgyas); que ses fanons sont blancs et longs de 2 pieds; que son ventre est blanc, plane et marqué de rides; que sa graisse est abondante, et que les membranes de ses intestins, et des autres parties du corps, sont employées pour former des vêtemens ou des casaques qui ne résistent pas à la pluie.

5. L'ALIOMOCH ou *Aliama* des Aléoutes (dont le jeune âge est nommé par le même peuple *Aliamagadack*), *Aliamot* des Russes; *Alliamak* Pallas. Sa stature médiocre est au-dessous de celle du *Mangidach*; sa graisse, abondante, est plus molle que celle de ce cétacé; ses fanons très-courts sont inutiles, et toutes ses autres parties sont employées aux mêmes usages que celles des espèces ci-dessus mentionnées. Elle n'atteint jamais plus de 35 pieds. Son image représente la face inférieure de sa queue (qui est lunulée), ainsi que ses nageoires pectorales de couleur blanche. Du reste elle est plus forte que la précédente, et ses nageoires sont plus longues que les siennes.

6. Le TSCHIKAGLUCH des Aléoutes, *Tschikagliok* des Russes;

Tschickagluk Pallas. C'est la plus petite de toutes les baleines de ces mers, et, comme le Kuliomoch, elle est très-grasse, et presque sans chair relativement à sa masse; sa graisse est aussi liquescente et sapide, et sa couleur est rougeâtre; ses fanons, très-petits, sont inutiles; ses tendons sont d'un usage précieux; ses os, les plus recherchés de tous, servent à faire les armures des haches, avec lesquelles les Aléoutes poursuivent les Loutres marines. Sa nageoire dorsale, qui manque dans l'image de cette espèce (car ce paraît-être une Balcinoptère), est, dit-on, très-petite; on y voit, au lieu des plis de la poitrine, une aréole longitudinale blanche, interrompue par une seule ligne; la queue y est lunulée, avec sa face inférieure blanche, ainsi que les nageoires pectorales.

La notę de Pallas sur cette espèce diffère de ce que nous venons de rapporter en ce qu'elle donne 20 orgyas, ou 140 pieds anglais de longueur, à cette espèce, et une aune environ à ses fanons.

Un seul Physeter ou Cachalot est mentionné dans ce mémoire sous les noms aléoutes de *Agidagich* ou *Agdagjak*, et sous la dénomination russe de *Plavun;* c'est celui que Pallas appelle *Agadachgik*. Sa longueur est de 107 pieds anglais environ. Les dents de sa mâchoire inférieure sont nombreuses, et ont huit pouces de longueur; les autres sont épaisses. Sa graisse, mélangée de chair sur le dos et pure sous le ventre, a une propriété purgative, ce qui fait qu'on ne l'emploie que pour les lampes. Ses tendons, dont le poids s'élève à 400 liv. dans un animal de 50 pieds, donnent un produit recherché. La peau, au moins celle de toute la partie antérieure du corps, sert à faire des chaussures. Les os de la mâchoire fournissent des armures de javelots, etc.

M. de Chamisso paraît croire que cette espèce est le grand cachalot de Bonnaterre, *Physeter macrocephalus*.

L'artiste aléoute qui l'a représentée a placé deux évens ovales, à l'instar des narines du cochon, sur la partie antérieure de la tête, de manière que sa figure paraît comme tronquée sur les côtés, et il a conservé la symétrie des yeux.

Un cétacé du genre Ancylodon ? d'Illiger est figuré sous la dénomination d'*Alugninich*, et son image porte aussi comme synonymes les noms de *Tschicduk* et d'*Agidagik*.

Selon Pallas l'*Alugninich* porte 2 dents en avant de chacune de mâchoires; sa graisse purgative est employée pour les lampes. L

Tschciduk, selon le même auteur, a 70 pieds de long; ses dents, au nombre de 2 à chaque mâchoire, sont longues de 9 pouces; sa graisse est mauvaise. Enfin son *Tschunitchugagak*, long de 84 pieds (12 orgvas) et plus, a, selon le dire des habitans de l'ile de Kagiak, le corps entièrement gras, et la bouche pourvue de 4 dents à chaque mâchoire.

La figure donnée par M. de Chamisso d'après l'image sculptée, a deux dents seulement en haut et en bas, et paraît représenter ou l'Alugninich ou le Tschieduk de Pallas. Les évens y sont marqués à distance l'un de l'autre.

Cette espèce paraît se rapprocher du *Monodon spurium* de Fabricius, ainsi que de l'*Hyperoodon* de M. de Lacépède et du *Delphinus diodon* de Hunter.

Un DAUPHIN termine la série des espèces sculptées par les Aléoutes. C'est le cétacé qu'ils nomment *Aguluch*, le *Kossatka* des Russes, et l'*Agluk* de Pallas. Sa taille est de 13 pieds, ses évens sont écartés, ses dents sont nombreuses et petites, il vit en troupe et fait une guerre à mort aux baleines. M. de Chamisso n'hésite pas à le considérer comme étant le *Delphinus orca* de Gmelin, ou l'Épaulard de M. Cuvier.

Deux figures qui n'ont point été employées parce qu'elles étaient trop grossières semblent représenter deux espèces de Dauphin. DESM..ST.

58. EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. CASTELNAU (JUNIUS), conseiller près la cour royale de Montpellier, à M. le D[r]. Bailly. (Communiquée à l'Acad. des Sc., séance du 2 août 1824.)

« On vient de découvrir à Montpellier, dans la sablière sur laquelle la citadelle est bâtie, des os fossiles d'un Mastodonte d'une grande dimension : il y a, entre autres, deux dents de 10 à 12 pouces de longueur, sur 7 à 8 de largeur, et 4 à 5 d'épaisseur. L'émail a environ 2 $\frac{1}{2}$ lignes d'épaisseur, et est très-bien conservée. (*Ann. des Sc. nat.*, juillet 1824, p. 368.)

59. HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX D'EUROPE, par M. BOITARD, av. fig. de toutes les espèces et variétés, dessinées par M. Werner. 1[re]. livr. in-4. Paris; 1824; Parmentier.

Il serait à désirer que tous les ouvrages publiés par souscription le fussent comme celui-ci; ils ne seraient pas soumis à toutes les circonstances qui trop souvent retardent l'apparition des diverses livraisons, ou bien s'opposent à leur achèvement. M. Boi-

tard a divisé son sujet en plusieurs parties, de manière que chacune offrît un corps d'ouvrage complet, et que, quelque chose qui arrivât, ce qui aurait paru ne pût jamais être imparfait. Il publie un ordre entier à la fois; aujourd'hui il fait paraître les *Accipitres ou oiseaux de rapine*, dont il décrit 45 espèces, 31 diurnes et 14 nocturnes, qu'il classe d'après la méthode de M. Cuvier; 60 figures accompagnent le texte.

La 1re. planche contient le Vautour ou grand Vautour Buff.; (Vautour brun) *Vultur cinereus* Gm. — Le Vautour fauve Cuv.; *Vultur fulvus* Gm. — Le Percnoptère d'Égypte Cuv.; *Vultur percnopterus* Gm. — Le Læmmer-geyer ou Vautour des agneaux Buff.; *Falco barbatus* Gm.

La 2e. pl., le Faucon Buff.; Faucon ordinaire Cuv.; (vieux et jeune) *Falco peregrinus* Gm. — Le Rochier, Émérillon vieux, l'Émérillon jeune; *Falco Lithofalco* Gm., Lath.

3e. Pl. Le Lanier, Faucon lanier Temm.; *Falco lanarius* Lin., Gm. — Le Hobereau Buff., Cuv.; *Falco subbuteo* Gm. — La Cresserelle adulte et jeune Buff.; *Falco Tinnunculus* Gm.

4e. Pl. La Cresserelette, *Falco tinnunculoïdes* Temm. — Le Hobereau gris Cuv.; Faucon à pieds rouges, ou Kobez Temm.; *Falco vespertinus* Gm. — Le Gerfault adulte Cuv., et le jeune ou Sacre de Buff; *Falco islandicus candicans* Gm.

5e. Pl. L'Aigle commun, *Falco Chrysaetos* Lin.; *Falco niger* Gm. — L'Aigle impérial Temm.; *Falco imperialis* Bechst. — L'Aigle moyen, Aquila *intermedia* Boitard, espèce nouvelle. — L'Aigle botté Temm.; *Falco pennatus* Gm.

6e. Pl. Le petit Aigle, ou Aigle criard Temm., adulte et jeune; *Falco nævius* Gm. — Le Pygargue Buff., adulte et jeune; *Falco albicilla* Gm.

7e. Pl. L'Aigle à tête blanche Buff.; *Falco leucocephalus* Gm. — Le Balbuzard Buff.; *Falco Haliætus* Lin. — Le Jean le Blanc Buff.; *Falco gallicus* Gm. — L'Autour Buff. (vieux); *Falco palumbarius* Gm.

8e. Pl. L'Autour jeune. — L'Épervier Buff.; *Falco Nisus* Lin. — Le Milan royal Buff.; *Falco milvus* Lin. — Le Milan noir Buff.; *Falco ater* Gm.

9e. Pl. La Bondrée Buff. (adulte); *Falco apivorus* Gm.; la Bondrée jeune. — La Buse commune, vieille et jeune; *Falco communis fuscus* Gm.

10ᵉ. Pl. La Buse variété. — La Buse pattue Cuv.; *Falco lagopus* Lin. — Le Busard St.-Martin, mâle et femelle; *Falco cyaneus* Montagn.

11ᵉ. Pl. Le Busard Montagu, mâle et femelle; *Falco cinerascens* Mont. — La Harpaye, jeune et adulte; *Falco æruginosus* Gm.

12ᵉ. Pl. Le moyen Duc ou Hibou Buff.; *Strix Otus* Lin. — La grande Chevêche Buff., ou le Hibou brachiote Temm.; *Strix brachyotos* Gm. — L'Effraie Buff.; *Strix flammea* Lin. — La Chouette lapone Temm.; *Strix laponica* Retz.

13ᵉ. Pl. La Chouette nébuleuse Temm.; *Strix nebulosa* Lin. — Le Chat-huant, mâle et femelle, Cuv.; *Strix Aluco* Gm. — Le grand Duc Buff.; *Strix Bubo* Lin.

14ᵉ. La Chouette Harfang Buff., jeune et vieux; *Strix nyctea* Lin. — La Chouette de l'Oural Temm.; *Strix uralensis* Pallas.— La Chouette Caparacoch ou épervière Buff.; *Strix funerea* Gm.

15ᵉ. Pl. La Chouette Tengmalm Temm.; *Strix Teugmalmi* Lin. — La Chevêche ou petite Chouette Buff.; Chouette Chevêche Temm.; *Strix passerina* Gm. — La Chevêchette Vaill.; *Strix acadica* Gm. — Le Scops ou petit Duc Buff.; *Strix Scops* Gm.

M. Boitard fait précéder son travail d'un tableau analytique qui, selon lui, doit aider à trouver la description de l'oiseau que l'on désire connaître. Il jette un coup d'œil rapide sur les auteurs qui ont publié des méthodes ou systèmes, et cite Linné, Latham, Schœffer, Illiger, Brisson, Vieillot, Temminck.

B. C. Payraudeau.

60. American Ornithology or the History of the birds of the United States, etc. Ornithologie américaine, ou Histoire naturelle des oiseaux des États-Unis, accompagnée de planches gravées et coloriées sur des dessins originaux faits d'après nature; par Alex. Wilson. 2ᵉ. édit. du VIIᵉ. vol., publiée par les soins de M. George Ord. Un vol. gr. in-4. Philadelphie; 1824.

L'ouvrage de Wilson, qui a paru entre 1808 et 1813, est, sans contredit, le plus remarquable qui ait encore été publié dans le nouveau monde sur une branche quelconque de la zoologie. Il contient un grand nombre de descriptions et d'excellentes figures des espèces d'oiseaux particulières à l'Amérique du nord; espèces dont plusieurs étaient encore inconnues.

Le dernier volume de cet ouvrage, ou le 7e. contenant principalement l'histoire des oiseaux de rivages, ne fut mis au jour, en 1813, qu'après la mort de Wilson.

Les descriptions comprises dans ce volume présentaient quelques erreurs dans la synonymie, qui ont paru assez graves pour mériter d'être relevées; et d'ailleurs l'auteur, contraint par ses engagemens de livrer son manuscrit à une époque fixée, n'avait pas eu le temps de consulter tous les ouvrages antérieurs au sien qui auraient pu lui fournir des renseignemens utiles.

C'est dans la vue de relever ces erreurs et de compléter la synonymie des descriptions de Wilson, que M. George Ord a entrepris de donner une nouvelle édition de ce dernier volume. Son travail, dans lequel on retrouve la précision et le soin qui caractérisent toutes les productions de ce zoologiste, sera d'autant plus favorablement accueilli des naturalistes, qu'il le présente comme ayant l'assentiment de M. Temminck.

Nous ne saurions entrer dans tous les détails des changemens proposés par M. Ord à la nomenclature de Wilson; néanmoins nous rapporterons l'indication des principaux, telle qu'il la donne dans sa préface, en avertissant comme lui que les noms adoptés par Wilson composent la première colonne, et que ceux que M. Ord a substitués forment la seconde.

Falco ossifragus, W.,	*Falco leucocephalus*, O.;
Charadrius calidris,	*Calidris arenaria;*
Charadrius rubidus,	*Calidris arenaria;*
Recurvirostra himantopus,	*Himantopus mexicanus;*
Tringa hiaticula,	*Charadrius hiaticula;*
Charadrius apricarius,	*Vanellus helveticus;*
Charadrius pluvialis,	*Vanellus helveticus;*
Tringa interpres,	*Strepsilas interpres;*
Ardea candidissima,	*Ardea carolinensis;*
Scolopax borealis,	*Numenius borealis;*
Tringa Cinclus,	*Tringa alpina;*
Tringa Bartramia,	*Totanus Bartramius;*
Tringa solitaria,	*Totanus glareolus;*
Tringa macularia,	*Totanus macularius;*
Scolopax vociferus,	*Totanus melanoleucos;*
Scolopax flavipes,	*Totanus flavipes;*
Scolopax semi palmata,	*Totanus semipalmatus;*

Scolopax fedoa,	*Limosa fedoa;*
Scolopax noveboracensis,	*Scolopax grisea;*
Procellaria pelagica,	*Procellaria Wilsonii.*

Dans le texte des descriptions, M. Ord a introduit quelques changemens que ses recherches particulières et ses propres observations lui ont paru rendre nécessaires. DESM...ST.

61. NOUVEAU RECUEIL de planches coloriées d'oiseaux, pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de Buffon; par MM. TEMMINCK et Meiffren LAUGIER. (*V. les précédens Bulletins.*)

XLe. livraison. — Pl. 234. Aigle couronné adulte, *Falco coronatus.* (D'Azara.) Du Paraguay. — Pl. 235. Ibis plombé, adulte; *Ibis plumbeus.* (Temm.) Du Paraguay. — Pl. 236. Bec-ouvert à lames, adulte; *Anastomus lamelligerus.* (Temm.) D'Afrique. — Pl. 237. Cariama de Marcgrave, mâle adulte; *Dicholophus cristatus.* (Illig.) Du Brésil. — Pl. 238. Anabate moucheté, *Anabates striolatus.* (Temm.) Du Brésil. — Pl. 238. Anabate oreillon-brun, *Anabates amaurotis.* (Temm). Idem. — Pl. 239. Martin-pêcheur Biru, *Alcedo Biru.* (Horsf.) De Java. — Pl. 239. Martin-pêcheur Méninting, *Alcedo Meninting.* (Horsf.) De Sumatra.

XLIe. livraison. — Pl. 240. Colombar à queue pointue, *Columba oxyura.* (Reinw.) De Java. — Pl. 241. Colombar odorifère, mâle; *Columba olax.* (Temm.) De Sumatra. — Pl. 242. Colombe peinte, *Columba picturata.* (Temm.) De l'Ile-de-France. — Pl. 243. Tangara Diadème, mâle; *Tanagra diademata.* (Natter.) Du Brésil. — Pl. 244. Alouette bilophe, mâle; *Alauda bilopha.* (Temm.) D'Arabie. — Alouette isabelline, mâle; *Alauda isabellina.* (Temm.) Id. — Pl. 245. Bec-fin Ruppel, mâle; *Sylvia Ruppelli.* (Temm.) De l'île de Candie. — Bec-fin à moustaches noires, *Sylvia melanopogon.* (Temm.) De Rome. — Pl. 245. Bec-fin siffleur, *Sylvia sibilatrix.* (Bechst.) d'Europe. Q—Y.

62. DESCRIPTION DU SQUELETTE D'UN CASOAR, avec des planches; par MERREM. (*Abhandl. der Kœnigl. Acad. der Wissensch. in Berlin*, pour 1816 et 1817, p. 179.)

63. DU PLESIOSAURUS. — De tous les reptiles sauriens, dont les débris abondent dans les couches secondaires d'Angleterre, le Plesiosaurus est sans contredit l'un des plus intéressans. Nous

sommes informés qu'il a été découvert dernièrement plusieurs squelettes de cet animal extraordinaire, l'un desquels se trouvait dans un état de conservation qui permit à M. Conybeare de déterminer avec un certain degré de précision la forme et les caractères généraux de l'animal. Nous nous bornerons pour le moment à faire mention de la grande longueur de son cou, dont on pourra se faire une idée par le nombre extraordinaire des vertèbres cervicales, lequel est peut-être de quarante, nombre qui surpasse de beaucoup ce qui a été observé jusqu'à ce jour, dans toutes les autres classes d'animaux. (*Zool. Journ.*, n°. 1; mars 1824, p. 135.)

64. Species Conchyliorum. — MM. Sowerby annoncent l'intention où ils sont de publier, en un certain nombre de numéros, des dessins coloriés et la description de toutes les espèces de coquillages, vivans ou fossiles. Cet ouvrage comprendra, outre les espèces qui se trouvent déjà décrites, toutes celles dont il n'a point encore été fait mention. (*Zool. Jour.*, n°. 2, juin 1824, p. 269.)

Nota. Nous avons annoncé dans le *Bulletin* de juillet, n°. 244, une entreprise semblable, conçue par M. Gray. Nous conseillons fort aux savans auteurs de ces entreprises rivales de réunir leurs efforts au lieu de travailler en dépit l'un de l'autre. Quelque habiles qu'ils soient et quelle que soit l'étendue de leur zèle, dont ils ont donné des preuves incontestables, ils ne seront pas trop de trois pour mener à bien un si vaste projet. Mais la 1re. condition est de donner d'excellentes figures et des descriptions *complètes* et *comparatives*, à la manière de Bruguière, sans quoi ce sera un ouvrage à refaire. F.

65. The Genera of recent and fossil Shells. Les genres de coquilles vivantes et fossiles, par G. B. Sowerby, F. L. S., n°. XXII. (*Voy. le Bulletin* de juin, n°. 168.)

Cet ouvrage utile se soutient parfaitement, quant à son exécution, et paraît avec assez de régularité. Le n°. que nous annonçons contient les genres suivans, toujours accompagnés d'observations nouvelles et intéressantes. *Umbrella indica; Melania Amarula;* une nouvelle espèce fort grande et fort intéressante, figurée n°. 2, pourrait bien être une Pyrène non encore formée; *Mel. subulata; Mel. cotellata et marginata* Lam. Ces deux derniers fossiles des terrains tertiaires, et aussi des couches de mélange d'Headen-Hill et Charlestown.— *Melanop-*

sus atra, *buccinoïdes*, *costata*, *acicularis* Fér. et *fusiformis* Sow. Espèce fossile de l'île de Whigt et de la Champagne que nous rapportons comme var. à la *Mel. buccinoidea*. — *Cassis glauca* et *flammea*. — *Serpula*. M. Sowerby croit devoir réunir dans ce genre les Serpules, les Spirorbes, les Vermilies et les Vermets de M. de Lamarck. Il en décrit et en figure plusieurs espèces fort intéressantes ainsi que leurs opercules. F.

66. Mineral Conchology, etc. Conchologie minérale de la Grande-Bretagne; par M. J. D. C. Sowerby, nos. LXXIX et LXXX. (*Voy.* le *Bullet.* de mai, art. 81.)

Le 1er. de ces deux numéros contient *Tellina striatula*, *inæqualis* Sow. — *Orthocera paradoxica*, id. — *Nautilus expansus* et *biangulatus* Sow. — *Producta fimbriata*, *plicatilis* et *depressa* Sow. Cette dernière décrite dans le *Genera of Shells*. — *Acteon crenatus*, *striatus* et *elongatus* Sow. — *Spirifer rotundatus* et *cuspidatus* var. Sow. — Le No. 80 offre *Sanguinolaria compressa* Sow. — *Nerita spirata*, *minuta* et *costata*. (La 1re. ne serait-elle pas une Natice ? et la seconde une coquille jeune ?) — *Bulla convoluta*, *Broc.*, *constricta*, *elliptica*, *attenuata*, *filosa*, *acuminata* Sow. (Plusieurs de ces espèces nous paraissent déja décrites par Bruguière ou M. de Lamarck ? mais il faudrait avoir les espèces de M. Sowerby pour les comparer avec celles de ces deux 1ers. savans). Trois planches dont le texte manque font aussi partie de ce numéro, elles représentent les *Auricula ventricosa* et *buccinea* qui nous paraissent être de simples variétés du *ringens* de Lam. — La *Saxicava rugosa* et le *Myoconcha crassa*, nouveau genre, à ce qu'il paraît, institué pour une belle et grande coquille. F.

67. Extrait d'une lettre de F. C. Van Hasselt sur les Mollusques de l'île de Java, adressée au Prof. Van Swinderen à Groningue. (*Algem. konst en Letterbode*, octobre 1823.) Céram, province de Bantam; febr. 1823.

Selon ma promesse de vous donner dans ma prochaine un aperçu général sur les Mollusques de Java, voici les observations qui me paraissent dignes de vous être communiquées.

1) J'ai fait dessiner 3 espèces nouvelles de *Sepia*, ainsi que 2 *Loligo*; des dernières l'une est des îles *Paulus* et *Amsterdam*, et l'autre de *Batavia* où on la prend en grande quantité étant recherchée par les Chinois et les Javanais qui en mangent beaucoup.

2) Au détroit de la Sonde nous trouvâmes une petite espèce du genre *Eolidia* Cuv., à laquelle nous avons donné le nom de *leuconotus*. Ses tentacules, qu'elle ne peut faire rentrer, restent toujours dehors et elles sont dépourvues de points noirs. Son dos est de couleur bleu d'argent, et les branchies brun-clair, rangées en 3 lignes distinctement séparées, sont chacune ornées à la face interne d'une raie orangée.

3) Une espèce de *Bulla* Lam., que je crois fort rare, fut trouvée par moi sur la côte méridionale de *Bantam*. Elle est fort petite, élégamment tachetée et répand une forte odeur de musc, ce qui m'a déterminé à lui donner le nom de *moschata* : elle se retire dans sa coquille quand on la touche sans répandre aucune humeur et reparaît aussitôt. Les yeux des animaux de ce genre, dont M. Cuvier ne fait pas mention, ressemblent ainsi que les tentacules supérieures à ceux de l'*Aplysia*, mais ces tentacules sont beaucoup plus longues chez les Aplysies que chez toutes les espèces du genre *Bulla* jusqu'alors connues.

4) En limaçons nous n'avons encore trouvé que 3 espèces du genre *Parmacella* Cuv., qui paraissent habiter exclusivement les régions hautes de l'île. Nous leur avons donné les noms de *punctata*, *tœniata et reticulata*. Toutes ont une fente dans l'enveloppe qui couvre leur petite coquille, et cette fente ordinairement fermée peut s'ouvrir largement à la volonté de l'animal, en sorte que la coquille est entièrement visible.

5) Nous n'avons découvert jusqu'à présent aucune espèce du genre *Limax*, mais nous possédons un mollusque qui s'en rapproche beaucoup et dont nous faisons le genre *Meghimatium*, (de μεγαν magnum et ὑματιον pallium) ; il a la forme totale des limaces, mais avec un manteau, qui non-seulement couvre la partie postérieure de l'animal, mais s'étend sur l'animal entier ; ce manteau est d'un blanc d'argent, rarement jaunâtre, et orné de larges raies noires, c'est pourquoi nous l'avons nommé l'espèce *Meg. striatum*. On rencontre ce mollusque avec les Parmacelles dans les forêts vierges des hautes régions de l'île.

6) Dix espèces du genre *Helix* Brug. et Lam., et 3 du genre *Caracolla* ont été dessinées.

7) Notre genre *Platycloster* avec l'espèce unique *Corneus* se rapproche beaucoup des genres *Helix* et *Vitrina*, mais la forme différente de la coquille en paraissait exiger la séparation.

8) Nous ne connaissons que 4 espèces du genre *Bulimus* Lam.,

dont l'une est le *perversus* Lam.; Martini, n°. 110, pl. 929; les autres, *B. Zebra* et *mycrostoma Nobis* et *Quagga Mihi* ont été figurées.

9) Sous le nom générique de *Geotrochus* nous avons réuni de petits coquillages qui, pour la forme de la coquille ressemblent aux Toupies, et pour l'animal aux Colimaçons. Les espèces *obtusus*, *turriculatus* et *zonatus Nob.* habitent les bois élevés, et c'est au sommet du Pongerango, à plus de 9000 pieds au-dessus du niveau de la mer, que nous avons trouvé l'*obtusus*.

10) Jusqu'à présent on croyait que les Scarabes habitaient exclusivement les Moluques, cependant sur les côtes de *Bantam*, j'ai trouvé une espèce qui paraît s'approcher beaucoup de l'*Helix Scarabæus* Lin. Selon M. Cuvier les Scarabes appartiendraient à ceux de ses *Pulmonés terrestres* qui sont pourvus de 4 tentacules; mais sur mes individus je n'en ai remarqué que deux parfaitement semblables à ceux des *Cyclostomes*, pouvant se retirer, s'étendre, mais non se retrousser. Les points noirs sont placés à leur base intérieure, au lieu que dans les Cyclostomes ils sont placés à la base extérieure; tout cela est exactement dessiné. Cette espèce habite les marais couverts de broussailles, et on en trouve un grand nombre à la tige des buissons un peu au-dessus du niveau de l'eau. Ces habitudes, et la conformation des tentacules, me font croire que l'animal appartient plutôt aux Pulmonés aquatiques qu'aux terrestres.

11) Nos *Clausilia javanica* et *longissima* sont toutes deux nouvelles; nous les avons trouvées dans les forêts vierges des hautes régions.

12) Nos *Auricula fusiformis* et *cornea* sont pareillement nouvelles; elles habitent les environs de Buitenzorg.

13) Non-seulement dans le voisinage des côtes, mais aussi à plus de 3000 pieds au-dessus du niveau de la mer, nous avons trouvé des animaux du genre *Onchidium* Buchan.; mais ces espèces sont différentes. Celle que nous avons trouvées dans le voisinage des côtes habite en quantité les roseaux que l'eau de la mer baigne à chaque marée, ou bien les marécages remplis d'eau douce. Celles que nous avons trouvées dans les hautes régions vivent solitaires loin de l'eau, et recherchent un terrain ombragé, et parconséquent humide. Je connais déjà cinq espèces du genre, et toutes ont été figurées. Nous trouvâmes l'*O. punctatum*, *maculatum* et *viridi-album Nobis*, à une élévation de 1000 jusqu'à 4000

pieds au-dessus de la mer. L'*O. molle Mihi*, habite les eaux douces près de Batavia, et une très-petite espèce tuberculeuse couvre les roseaux de la côte méridionale, et vit alternativement dessus et dessous le niveau de la mer. Toutes ces espèces ont quatre tentacules, dont les plus courtes sont les inférieures. Elles sont très-sensibles, et il suffit de souffler dessus pour les voir se retirer, ce qui s'opère par un retroussement comme dans les limaçons; mais la plus grande sensibilité de ces mollusques paraît résider dans les petites prolongations des tentaculse inférieures.

14) Nous avons trouvé un très-petit *Planorbis*, fort rare dans les eaux stagnantes près de Buitenzorg, mais très-commun dans les mares de la côte méridionale; et c'est au-dessous d'une élévation de 3000 pieds au-dessus du niveau de la mer qu'il paraît se plaire : l'espèce a été figurée sous le nom de *neglecta*.

15) Les régions de Java, visitées par nous, sont habitées par deux espèces de *Limnœus*, dont nous avons trouvé la plus grande dans les eaux dormantes, auprès de Buitenzorg, et l'autre dans les mares de la côte méridionale.

16) Les espèces javanaises du genre *Cyclostoma* sont mieux connues en Europe, car nous avons trouvé ici le *Turbo marginatus* Chemn., pl. 123, n°. 1075. a, b (*C. Marginatum*); le *Turbo volvulus*, *ejusd.* 123, 1066. (*Cycl. volvulus*); et le *T. helicinus*, *ejusd.* 123, 1067-68. (*Cycl. umbilicatum*) : puis trois nouvelles, savoir : *Cycl. costatum*, *viride* et *pellucidum;* elles ont été dessinées.

17) Du genre *Paludina* Lam., je connais trois espèces dont la plus petite se trouve dans les eaux stagnantes, depuis les côtes méridionales jusqu'à une hauteur de 2,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, au-dessus de Buitenzorg. Les 2 autres habitent constamment les régions inférieures. J'ai trouvé la plus grande le long de la côte septentrionale, dans les endroits marécageux. On ne la voit point à la côte sud, où j'ai ramassé en quantité mon *P. intermedia*, non-seulement dans les mares, mais aussi dans les petites rivières de la côte jusqu'à une hauteur de 300 pieds.

L'animal du *Paludina*, quoique appartenant véritablement aux Pectinibranches, étend de temps à autre, hors de l'eau, le prolongement du canal qui conduit aux branchies, pour respirer l'air libre de l'atmosphère; c'est alors qu'on le voit nager à la sur-

face de l'eau, et par l'aide d'un pied large et vigoureux, changer de place tout-à-fait comme les Limnées ont coutume de faire.

18) Genre *Registoma* (ῥηγὴ une fente.) Le type de ce genre ressemble assez aux Cyclostomes; mais il en diffère par les caractères suivans : *Testâ ovatâ, pupæformi; gyro ultimo maximo, ventricoso. Ore rotundato, peristomate nullo, rimâ spiræformi ad a perturæ marginem superiorem sinistrum; margine inferiore emarginato; operculo rotundo.* La seule espèce *R. vitrinum* habite les forêts humides des hautes régions.

19) Le genre *Melania* a différentes espèces dans les petites rivières de Java, dont quelques-unes sont connues et d'autres nouvelles. Notre *M. affinis*, qu'on treuve aussi-bien dans les lieux marécageux de la plage que dans les eaux limpides des rivières, à 2000 pieds au-dessus du niveau de la mer, est représentée par Chemnitz, X pl. 136, f. 1261 — 1262. Notre *M. scabra* est son *Helix scabra* 1259, *M. aspera* Cuv. E ne paraît habiter que les hautes régions, et par conséquent les eaux limpides. Nos *M. mutabilis* et *granulata* sont nouvelles, et je les ai fait dessiner en différentes attitudes; elles se trouvent dans les mêmes lieux que l'*affinis*. Sur la côte méridionale de Bantam, j'ai recueilli encore 3 autres espèces, dont je n'oserais dire si elles sont admises dans le catalogue des espèces ou non.

Je n'ai pas encore fait l'anatomie des animaux de cet intéressant genre, et voici tout ce que je puis dire sur leur organisation. Le mufle est long, presqu'en forme de trompe, et échancré à la pointe. Le pied petit est presque rond, et porte un opercule corné. Les tentacules peuvent s'allonger et se retirer, mais pas se retrousser. Les points noirs se trouvent à la base extérieure. Le mouvement de ce mollusque est très-lent; pendant qu'il change de place il est presque tout entier recouvert par sa coquille. Il commence par avancer avec beaucoup de lenteur la tête avec les tentacules, puis il avance le pied avec la même lenteur, et après qu'il est fixé tout entier, un second mouvement fait avancer la coquille.

20) Dans les collections que j'ai faites sur la côte méridionale de l'île, il y a diverses espèces du genre *Nerita* Lam., dont 7 ou 8 s'éloignent trop des autres par la forme de la coquille pour qu'on puisse les laisser ensemble. Quand ces mollusques (1) se

---

(1) Je crois que l'auteur parle généralement des Nérites.

portent en avant on n'aperçoit rien de leur corps que les antennes longues et minces. J'ai trouvé des espèces non-seulement auprès de petits ruisseaux, mais aussi aux troncs d'arbres de la côte baignés par l'eau de la mer.

21) C'est dans les ruisseaux, sur la côte méridionale, que j'ai découvert 2 espèces du genre *Navicelle* Lam. Le manteau de ces mollusques est large et très-extensible comme celui des Patelles. Entre le manteau et le pied, il y a une carène, précisément là où sont les branchies dans les patelles. Les mouvemens du pied se font par ondulation, comme chez elles. Derrière et au-dessus du pied est une fente dans laquelle est située la seconde coquille, et au-dessus de cette ouverture s'étend une membrane dont la forme ressemble beaucoup à celle du manteau.

La seconde coquille se réunit du côté gauche, et c'est à ce point que se joignent concentriquement les couches dont elle est formée. C'est une masse calcaire, à l'exception du bord postérieur, d'une substance transparente et cornée. Cette seconde coquille me paraît représenter parfaitement l'opercule propre à quelques autres genres, du moins la forme et la texture y sont les mêmes, et ce n'est que la forme du pied modifiée qui en a changé nécessairement la place. Elle ressemble à un triangle rectangle, dont l'angle droit serait au point concentrique dont je viens de parler. La tête est beaucoup plus large que dans les patelles; les tentacules y sont placées un peu latéralement, et ont du côté inférieur les points noirs sur une base élevée. Elles sont longues, minces, s'allongent beaucoup, mais ne peuvent se rétracter. Au côté inférieur des véritables tentacules il y a, excepté dans une espèce, un appendix libre et terminé en pointe, dont je ne saurais deviner la destination. On peut conserver vivans ces mollusques pendant quelque temps dans un verre rempli d'eau, et c'est là qu'on les voit monter le long des parois pour arriver à la surface respirer l'air de l'atmosphère; car, comme d'autres mollusques fluviatiles, ils vivent tantôt au fond des eaux, tantôt à la surface.—En patelles, j'ai recueilli sur la côte méridionale une dizaine d'espèces, dont quelques-unes se trouvent dans les planches de Rumphius.

22) Oken, dans l'*Isis*, 1817, v. 68, art. 45, ayant adressé à M. Reinwardt la demande de profiter de son séjour à Java pour examiner l'ovaire et les parties génitales de quelque espèce du genre Chiton, pas assez clairement représentées par Poli, et M. Cu-

vier n'ayant dit à ce sujet, dans son *Règne animal*, que ces mots : « L'ovaire occupe le dessus des autres viscères, et *paraît* s'ouvrir sur les côtes par deux oviductus, » sans s'occuper des organes du sexe mâle ; j'ai cru devoir profiter de l'occasion qui s'offrait à moi sur la côte méridionale de Java, pour éclaircir un point encore si obscur ; mais je n'y ai réussi qu'en partie. Ce que M. Cuvier présente comme vraisemblable est parfaitement constaté : presqu'au milieu de l'animal, mais plus vers le derrière que vers le dedans des branchies, il y a, de chaque côté, un petit tube saillant qui est l'extrémité de l'oviductus. Ce canal est très-petit, et placé si près de la série des branchies que je l'ai pris d'abord pour un rayon détaché de ces organes : ce n'est qu'en observant la position symétrique des deux canaux latéraux sur un grand nombre d'individus, et par des recherches anatomiques, que j'ai pu me convaincre des véritables fonctions de ce canal. Immédiatement derrière il y a une petite papille, dont je n'ai pu découvrir, en dedans, aucune suite. J'ai ouvert un grand nombre d'individus pour découvrir les parties sexuelles mâles ; mais je n'ai pu encore réussir ; j'espère pourtant y parvenir par des recherches ultérieures.

Outre les genres que j'ai notés, il se trouve encore dans ma collection une grande quantité de coquillages marins (dont peu de bivalves) des genres *Murex*, *Buccinum*, *Conus* Lin., etc. En vérité, les cabinets de quelques amateurs contiennent déjà une abondance d'espèces de ces genres très-répandus sur le globe ; mais il reste encore beaucoup de doute sur l'organisation de leurs animaux, et c'est à cause de cela que j'ai conservé dans l'esprit-de-vin toutes les espèces que j'ai pu me procurer.

68. Sur le sang de quelques mollusques, par Erman. (*Abhandl. der Kœnigl. Acad. der Wissensch. in Berlin*, pour 1816 et 1817, p. 199, d'après l'*Isis.*)

Dans le sang, réduit en cendres, de l'*Helix pomatia*, l'auteur trouva du natron sans kali, de la terre calcaire, de l'oxide de fer, et, à ce qu'il présume, un peu d'oxide de manganèse.

Il trouva à la partie inférieure des lobes des coquillages d'eau douce, ainsi que des huitres, un étincellement continuel, provenant d'animalcules en forme de vessies qui remuaient dans les sillons. Dans d'autres parties il ne trouva point ce phénomène.

69. MÉMOIRE PHYSIOLOGIQUE SUR LE COLIMAÇON, *Helix pomatia*, etc., par M. GASPARD, D. M.; avec des notes par T. BELL. (*Zool. Journ.*, Nos. 1 et 2, mars et juin 1824, p. 93 et 174.)

C'est la traduction du beau mémoire de M. Gaspard dont nous avons donné l'analyse dans le Bulletin de 1823 (Tom. 1er., no. 129.), accompagné de quelques notes intéressantes, par le savant anatomiste M. T. Bell. Ces notes portent sur la manière dont le limaçon construit sa demeure d'hiver, sur la manière dont il raccommode les parties endommagées de sa coquille, sur le fluide répandu dans la cavité thoracique, etc. F.

70. NOTICE SUR LA MODIFICATION DU TÊT de certaines espèces de mollusques adhérens; par M. DEFRANCE. (*Ann. des Sc. nat.*, mai 1824, p. 16.)

M. Defrance signale dans cet article des faits intéressans pour la conchyliologie. Ils étaient connus en partie, mais il est utile d'appeler de nouveau l'attention sur ces faits, afin de provoquer à leur sujet des explications satisfaisantes. D'abord il parle des huîtres, plicatules, anomies, balanes, etc., dont la valve inférieure ou la base adhérente sur d'autres corps en copient les formes, souvent répétées sur la valve supérieure, dans les plus petits détails. Il cite nombre d'exemples de cette singularité. Quelquefois même la couleur du support est empruntée par la coquille qui s'y attache. M. Defrance explique la copie des formes par la fluidité des 1res. couches du Test qui doivent se mouler sur les corps où le jeune mollusque se pose et qui s'y appliquent exactement en suivant toutes les sinuosités de sa surface; la couleur empruntée ne s'explique pas aussi facilement. D.

71. CATALOGUE DES MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES DES ENVIRONS DE GENÈVE, communiqué par M. DE LA BÊCHE, Esq. (*Zool. Journ.*, no. 1, mars 1824, p. 89.)

Ce catalogue est indiqué comme ayant été dressé par feu le professeur Jurine, dont la mémoire est chère à tant de titres aux amis des sciences. Il est extrait d'un petit ouvrage intitulé *Essai statistique sur le canton de Genève*, et mentionne 102 espèces dont nous croyons utile de copier les noms, cette sorte de catalogues ayant, comme l'a fort bien pensé M. de la Bêche, un véritable intérêt pour déterminer les lois de la distribution des animaux sur le globe.

Cyclostoma *elegans*, *patulum?* *maculatum*. — Paludina *viviparum*, *impurum*, *viride*, *obtusum*. — Valvata *planorbis*. — Planorbis *marginatus*, *carinatus*, *complanatus*, *hispidus*, *vortex*, *spirorbis*, *contortus*, *nitidus*. — Ancylus *lacustris*, *fluviatilis*. — *Physa fontinalis*, *hypnorum*. — Auricula **myosotis*, *lineata*. — Succinea *amphibia*, *oblonga*. — Limneus *stagnalis*, *auricularius*, *glutinosus?* *Pereger*, *palustris*, *minutus*. — Pupa *Dolium*, *Doliolum*, *umbilicata*, *marginata*, *Vertigo*, *Antivertigo*, *pygmæa*, *muscorum*, *edentula*, *tridens*, *quadridens*, *cinerea?* *variabilis*, **polyodon*, *frumentum*, *secale*, *avena*, *granum*. — Clausilia *plicatula*, *rugosa*. — Bulimus *radiatus*, *montanus*, **acutus*, **ventricosus*, *obscurus*, *lubricus*, *Acicula*. — Helix **pyramidata*, *elegans?* *fruticum*, *variabilis?* *rupestris*, *strigella*, *pomatia*, **rhodostoma*, *arbustorum*, *aspersa*, **vermiculata*, *sylvatica*, *nemoralis*, *hortorum*, **splendida*, *personata*, *carthusianella*, *incarnata*, *pubescens*, *cespitum?* *ericetorum*, *villosa*, *hispida*, *lucida*, *conspurcata?* *striata*, *plebeium*, *lapicida*, *obvoluta*, *pulchella*, *nitida*, *nitidula*, *rotundata*, *crystallina*. — Vitrina *pellucida*. — Testacella **haliotoïdea*. — Limax *scutellaris*. (Ce nom nous est inconnu.) Cyclas *cornea*, *lacustris*, *fontinalis*. — Unio *pictorum*, *littoralis*. — Anodon *anatinus*, *cycneus*.

Nous ne pouvons passer sous silence cependant qu'il est fort douteux que ce catalogue ait été dressé par M. Jurine lui-même, avec lequel nous étions en relation, et qui n'aurait point compris dans les espèces des environs de Genève les espèces suivantes, qui ne s'y rencontrent pas, et dont quelques-unes même ne sauraient s'y trouver; telles que *Auricula myosotis*, nom qui aura été mis par inadvertance à la place d'*Auric. minima*. Il est plus vraisemblable qu'il a été dressé après sa mort sur sa collection, ou de son vivant sans sa participation, et publié après son décès. Nous avons mis un point de doute à celles qui sont douteuses comme se trouvant à Genève, et une * à celles qui certainement ne s'y trouvent pas. Nous avons pour garant de notre opinion à ce sujet, outre nos relations avec les naturalistes de Genève et de l'Helvétie en général, l'excellent *Catalogue systématique des coquillages de la Suisse connus jusqu'à ce jour*, par M. le professeur Studer; 1820 (en allemand). Nous donnerons dans un prochain n°. le catalogue des coquilles terrestres et fluviatiles de la Suisse d'après celui de M. Studer, augmenté des nouvelles découvertes dues à MM. de Charpentier, Venetz, Thomas, etc., etc. F.

72., Mémoire sur l. espèces du genre Calmar (*Loligo* Lamarck); par M. H. . de Blainville. (*Journ. de phys.*, *chimie*, etc., mars 1823 . 116.)

M. de Blainville présent. l'abord des généralités sur les Calmars comparés aux Sèches, .t sous le rapport de leurs caractères extérieurs que sous celui . leur organisation interne. Ces généralités n'avaient point enc. été présentées avec autant d'ensemble et sont très-instructive. Les considérations dont on peut, selon ce savant, tirer les mei. urs caractères, sont, 1°. la forme et la proportion du corps . du sac, et surtout du cartilage qui le solidifie; 2°. la forme e. proportion des nageoires; 3°. la forme et la proportion des .pendices tentaculaires et branchiaux, et de la partie cornée de .urs ventouses: enfin on peut avoir aussi égard à la couleur, . mieux à la grandeur, à la forme des taches et à la forme du bor. antérieur du sac. M. de Blainville a examiné 20 espèces de Calmar. dans les collections de la capitale. Il réunit à ce genre le Sépiole e. les Cranchies de M. le Dr. Leach, que nous avons cru pouvoir adopter en genres distincts. (Voy. *Dict. classique d'hist. nat.* le mot Calmar.) Il y rapporte également le *Leachia cyclura* de Lesueur, et le *Loligopsis Peronii* de M. de Lamarck, dont nous avons signalé l'identité et que ces deux auteurs ont décrits comme n'ayant que 8 bras. M. de Blainville paraît douter de ce fait; il présume que les deux tentacules brachiales n'étaient pas sorties de leur cavité lorsque le dessinateur en fit le portrait, ce qui serait assez singulier, vu la dualité de l'observation. Comme nous, M. de Blainville ne sépare point des Calmars les *Onychotheutis* de Lichtenstern, et a reconnu leur identité avec les *Onychia* de Lesueur. Il regarde comme probable que l'*Onychia angulata*, de ce dernier naturaliste est la même espèce que l'*Onychotheutis Bergii* de Lichtenst.; il semble adopter l'*unguiculata* de Gmelin, trop vaguement décrite pour qu'on puisse en reconnaître le genre. Comme nous M. de Blainville sépare en 2 espèces les var. *A* et *B* du *Loligo sagittata* de Lam.; mais il fait à leur égard une fâcheuse transposition de nom. Nous avons conservé cette dénomination, consacrée par M. Bosc, à la var. *A*, et nous avons, d'après Montfort, nommé *Harpago* la var. *B*. Il nomme la première *maxima*, et conserve à la seconde le nom de *sagittata*. M. de Blainville applique le nom de *brasiliensis* à une nouvelle espèce, quoiqu'il soit déjà donné à une espèce de

Montfort adoptée par nous. Ces transpositions embrouillent évidemment la synonymie. Le tableau suivant, que nous croyons utile de présenter, offre les divisions proposées dans le genre Calmar par M. de Blainville, et la liste des espèces qu'il indique dans son travail. Nous rappellerons ici que nous avions, dans l'article Calmar cité plus haut, indiqué 18 espèces de ce genre sans y comprendre les Sépioles, les Cranchies et le *Loligopsis*.

A. Espèces dont le corps est court, plus ou moins globuleux, soutenu dans le dos par un filet cartilagineux extrêmement mince, et pourvu de petites nageoires arrondies, subpédiculées de chaque côté; le bord antérieur du sac adhérent en dessus; les tentacules assez longues; l'anneau corné des ventouses simple. (Les Sépioles; *G. Sepiola* Leach. — Il cite une seule espèce *L. Sepiola*, le Sépiole de Rondelet.

B. Espèces dont le corps est un peu plus allongé, plus ou moins ovalaire, pourvu de nageoires arrondies, aliformes, pédonculées et attachées de chaque côté de la ligne médiane dorsale de manière à se toucher; tous les autres caractères comme dans la section précédente. (Les Cranchies, *G. Cranchia* Leach.) *L. Cranchii* Leach; *Lævis* Leach; *cardioptera* Péron; *Leachii* (*Leachia cyclura* Lesueur), *Peronii* (*Loligopsis Peronii* Lam.)

C. Espèces dont le corps est plus allongé, les nageoires de forme un peu variable, le dos pourvu d'un cartilage plus ou moins étroit, et dont les ventouses des tentacules, simples ou pédonculées, sont remplacées en partie par des griffes ou crochets allongés. (Les C. à griffes, *G. Onychotheutis* Lichtenst., *G. Onychia* Lesueur.) — *L. Leptura* Leach.; *Banksii* Leach., *Smithii* Leach.; *Fabricii* Lichtenst.; *Bergius* id.; *Felina* Blainv., de la baie des Chiens Marins, expédition Freycinet; *caraibæa* Lesueur; *unguiculata* Gmelin.

D. Espèces dont le corps est très-allongé, cylindrique; le sac à bord antérieur presque tout droit, pourvu en arrière de nageoires terminales, triangulaires, très-larges; la pièce dorsale assez étroite et plus large en avant; les appendices tentaculaires en général courts; le rebord palpébral bien distinct, avec une échancrure antérieure, toutes les ventouses plus ou moins globuleuses. (*Les C. Flèches.*) *L. sagittata* Lam. var. B. (*Harpago* nobis); *maxima* Blain. (*sagittata* var. A. Lam. *sagittata nobis*); *Bartramii* Lesueur; *Bartlingii* Id.; *Brongniartii* Blainv., présumée de la Méditerranée; *Illecebrosa* Lesueur.

E. Espèces dont le corps, généralement moins allongé, est conique, pourvu de nageoires latérales triangulaires, mais qui forment par leur réunion un rhombe; le cartilage dorsal beaucoup plus grand, penniforme, pointu en avant et très-dilaté en arrière; le rebord palpébral non distinct, sans échancrure antérieure; le bord du sac, libre et offrant trois pointes, dont la médiane dorsale, beaucoup plus longue, est formée par l'extrémité antérieure du cartilage; les tentacules ordinaires comme dans le groupe précédent, mais sans membranes latérales; les tentacules pédonculées fort longues; les ventouses à anneau

corné, entier ou dentelé. (Les *C. Plumes ou ordinaires.*) *L. vulgaris*, *subulata* Lam.; *pulchra* Blainv., de l'emb. de la Loire; *Pealii* Lesueur; *brasiliensis* Blainv., rapporté par Lalande; *Pleii* Blainv., Martinique; *Pavo* Lesueur; *brevis* Blainv. Brésil, la Caroline.

F. Espèces, dont le corps est ovale, déprimé, et dont la nageoire, fort étroite, s'étend de chaque côté de l'extrémité antérieure à la postérieure. Tous les autres caractères sont ceux de la division précédente. (Les *C. Sèches*, *L. Sepioïdea* Blainv. La Martinique.

M. de Blainville termine cet article par des observations sur les Calmars indiqués par quelques auteurs, mais trop légèrement pour pouvoir les caractériser, tels que les *Sepia unguiculata*, *hexapus* et *tunicata* de Molina; les *Loligo lanceolata*, *odogadium* et *tolarus* de Rafinesque; enfin sur les espèces de Monfort.

M. de Blainville n'a point fait mention du *Sepia pelagica* de M. Bosc, qui paraît aussi se rapporter à ce genre. F.

73. Description d'une nouvelle espèce de Céphalopodes du genre Loligo; par C. A. Lesueur. (*Journ. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia*, févr. 1824, p. 282, avec fig.)

Cette nouvelle espèce, que M. Lesueur nomme *brevipinna* et dont il donne une description soignée et 2 bonnes figures, a été trouvée dans la baie de la Delaware, et fait partie de la collection du musée de Philadelphie.

Sous le rapport de la forme du corps et de la position des nageoires ce Loligo, dit M. Lesueur, a beaucoup plus de rapports avec le Sépiole qu'aucune autre espèce de ce genre qu'il a eu occasion de voir. M. Lesueur profite de cette circonstance pour annoncer qu'il a trouvé, en 1814 le Sépiole de Rondelet dans la Manche, où M. de Blainville avait cru qu'il ne se rencontrait pas. M. Lesueur s'occupait alors de la recherche des nombreux fossiles du cap de la Hève, dont il a une collection de 258 beaux dessins. F.

74. Descriptions et figures de plusieurs Hélices, découvertes à Porto-Santo, par T. E. Bowdich, Esq.; par G. B. Sowerby. (*Zoologic Journ.*, n°. 1, mars 1824, p. 56, avec 1 pl.)

L'infortuné Bowdich, auquel plusieurs des connaissances humaines devront des observations intéressantes et nouvelles, m'envoya de Madère 4 des espèces qui forment le sujet du travail que

publie aujourd'hui M. Sowerby, et 5 autres qui n'en font point partie. Ce travail est extrait d'un manuscrit intitulé *Excursion à Madère* et *à Porto-Santo*, lequel avait été envoyé à Londres pour y être publié. Cette publication retardée va avoir lieu sous peu par les soins de l'intéressante veuve de ce célèbre voyageur.

On trouve dans l'article que nous analysons une phrase descriptive en latin et en anglais, avec quelques observations pour chaque espèce. Ce qui est surtout remarquable dans ce résultat des recherches de M. Bowdich, c'est que toutes ces espèces, recueillies à Madère ou à Porto-Santo, sont nouvelles, comme il l'avait préjugé, et n'existaient auparavant dans aucune collection. Voilà donc un petit groupe d'îles qui possède des espèces très-distinctes, et il serait intéressant de constater si, comme aux Canaries, on y rencontre aussi quelques-unes de nos espèces de l'Europe méridionale, telles que l'*Helix aspersa*, *pisana*, *decollata*, *etc.*

Les diverses coquilles décrites et figurées dans ce mémoire sont 1°. *Helix subplicata*, espèce voisine de l'*Helix picta* par la forme et la taille; — 2°. *H. punctulata*; — 3°. *H. nivosa:* ces deux espèces me sont inconnues; elles se rapprochent cependant par la taille et l'ensemble de la forme d'une des coquilles également du sous-genre Hélicogène que j'ai reçu de M. Bowdich et que j'ai nommé *maderiana*, mais les caractères de détails indiqués ne s'y retrouvent pas; — 4°. *H. nitidiuscula*, jolie petite Hélicelle du groupe des Hygromanes; — 5°. *H. Porto-sanctanæ*, Hélicelle voisine de la *strigata* de Muller, mais plus grande, figurée avec son animal; — 6°. *H. tectiformis*, Hélicigone voisine du *lapicida*; — 7°. *H. bicarinata*, celle-ci m'est inconnue et paraît très-curieuse, elle est de la grosseur d'un pois. —Sous le n°. 8 est figurée une autre petite espèce, plus aplatie que la précédente, qui n'est pas nommée par M. Sowerby, et dont il est difficile de se faire une idée. J'ajouterai ici l'indication des autres espèces que j'ai reçues de M. Bowdich : 1°. *H. Bowdichiana*, Hélicogène de la grosseur d'une petite noix, toute blanche, raboteuse, qui se rencontre aussi à l'état fossile dans un dépôt sablonneux; — 2°. *H. maderiana*, mentionnée ci-dessus; — 3°. un autre Hélicogène voisin du *muralis*; — 4°. *H. capitulum*, curieuse coquille du sous-genre Hélicodonte, fort rapprochée du *lapicida*, mais qui en est très-distincte. F.

75. Monographie du genre Hélicine; par M. J. E. Gray. (*Zoolog. Journ.*, n°. 1, mars 1824, pag. 62; avec 1 planche dans le n°. 2.)

76. Description de deux nouvelles espèces d'Hélicines; par le même. (*Zool. Journ.*, n°. 2, p. 250.)

M. Gray rend un nouveau service à la science en donnant la monographie d'un des plus jolis genres parmi les coquilles terrestres, genre dont nous avons fait les premiers connaître les rapports et l'organisation, en ajoutant à ce qu'en avait dit M. Say, qui le premier a décrit son animal. M. Gray donne d'abord les caractères génériques de la coquille et de son habitant, puis l'histoire du genre, enfin il signale une erreur où je suis tombé en comprenant une des espèces de ce genre parmi les Hélices, sous le nom d'*Helix aureola*. M. Gray, ayant vu plusieurs individus de cette coquille munis de leur opercule, nous met par-là à même de réparer cette méprise, d'autant plus facile à commettre que, comme il veut bien l'observer, il n'était pas présumable qu'une coquille dont l'ouverture est munie de dents eût une opercule.

Dans une note qui sert de complément à cette monographie, M. Gray donne la description de deux nouvelles espèces de ce genre, qu'il a observées dans la magnifique collection du lord Tankarville.

M. Gray propose des divisions dans le genre Hélicine afin de faciliter la détermination des espèces; malheureusement ce genre est si nouveau, les espèces ont été si peu observées, qu'il est à craindre que ces divisions ne soient prématurées, car, selon toutes les apparences, il reste encore beaucoup d'espèces à découvrir, lesquelles feront varier les coupes proposées. Par exemple, nous avons dans notre collection 12 à 15 espèces qui nous semblent inconnues à M. Gray: ces espèces, et plusieurs variétés de celles qu'il a décrites, établissent des transitions et des exceptions telles que nous n'avons pu parvenir à ranger l'ensemble de nos espèces selon les nouvelles coupes proposées par ce savant. Les anomalies des mêmes coquilles placent la même espèce dans deux coupes différentes; enfin elles se rapprochent toutes les unes des autres, et souvent il est difficile de distinguer les espèces entre elles. Elles varient beaucoup aussi par la taille et les couleurs.

Voici les divisions proposées par M. Gray :

Peristomate edentulo.

* Integro.

** Partice subaculeato.

*** Partice subemarginato vel fisso.

Peristomate sinuato.

**** Columellâ basi callosâ.

Peristomate dentato.

***** Columellâ basi concavâ.

M. Gray décrit et figure 15 espèces d'Hélicines ; il donne l'*orbiculata* d'après M. Say, qui en avait fait son genre *Oligyra*, et la *striata* d'après M. de Lamarck. M. Gray n'a pu les placer dans son cadre ne les connaissant pas. Il n'a pu également reconnaître, dans la description de cette dernière par M. de Lamarck, son *Hel. pulchella* ; mais, comme nous l'avons vue dans la collection même de M. Lamarck avec cette étiquette, nous croyons que c'est la même. Nous l'avions nommée *Sloanii*, en y rapportant le synonyme de Sloane, *Jam.*, tom. 2, p. 230, n°. 15. Tab. 240, f. 14-15. — L'*H. neritella* de M. de Lamarck, dont il nous a donné dans le temps un individu, est très-différente de celle de M. Gray, laquelle pourrait bien n'être qu'une grande variété de la *fasciata*. Du reste la fig. de Lister, tab. 74, f. 73, nous semble se rapporter à notre *Helix isabella*. — L'*Helicina brasiliensis*, dont nous avons deux individus, pourrait bien n'être qu'une variété du *rhodostoma*. — Nous possédons, sous le nom de *Turbo pygmæus* Fréminville, une petite coquille de St.-Domingue, qui nous paraît être l'espèce appelée *costata* par M. Gray. — Les exemplaires de l'*H. viridis* de la collection de M. de Lam. sont très-jeunes, et il me paraît difficile d'y rapporter avec certitude la *viridis* de M. Gray. — J'avais nommé *Fissurella* l'espèce que M. Gray nomme *Brownii*.

Les *Hel. neritella*, *substriata*, *costata*, *aurantia*, *unifasciata*, *depressa* de M. Gray, me sont inconnues, du moins avec certitude les trois dernières.

Les deux nouvelles espèces du cabinet de lord Tankarville, sont nommées par M. Gray *H. Tankervillii* et *Maugeriæ* ; mais il est difficile de s'en faire une juste idée sans figure, et il serait à désirer que M. Gray en enrichît le prochain n°. de l'intéressant journal d'où cet article est tiré. F.

77. Monographie d'un nouveau genre de Mollusques gastéropodes de la famille des Trochoïdes, nommé *Scissurelle*, par M. Alcide Dessalines d'Orbigny, avec 1 pl. lith. (*Mém. de la Soc. d'Hist. Nat.*, t. 1, part. 2, p. 340.)

C'est en cherchant des Céphalopodes microscopiques dans les sables marins et fossiles que M. d'Orbigny fils, qui marche avec un zèle remarquable sur les traces de M. son père, et dont nous avons signalé l'intéressant ouvrage sur ces êtres si singuliers, (Voyez le *Bulletin* de 1823, t. 1, p. 60, et celui de 1824, 2e. sect., to. 1, p. 384) a trouvé les petites coquilles qui font l'objet de ce Mémoire. Le genre qu'il propose d'établir pour elles, et qu'il nomme Scissurelle, *Scissurella*, a déjà été formé par M. Defrance sous le nom de Pleurotomaire pour des fossiles de couches assez anciennes, et d'un volume assez grand si on les compare aux Scissurelles de M. d'Orbigny, qui n'ont qu'un ou deux millimètres de diamètre. Nous devons, au reste, observer, que le genre Pleurotomaire n'ayant point encore été décrit, M. d'Orbigny n'a pu le connaître, et qu'il était tout simple qu'il le décrivît comme étant nouveau; mais ce genre est connu depuis long-temps des naturalistes de Paris, et son nom est imprimé dans plusieurs ouvrages, notamment dans nos tableaux de classification des animaux mollusques, où il forme le 6e. genre de la famille des Throchoïdes. M. d'Orbigny n'a trouvé dans les auteurs que l'Anatome indien de Montfort qui offrît quelque analogie avec ses Scissurelles par le caractère de sa fente. Cette coquille de Montfort, malgré quelques différences de détails, n'est point certainement étrangère à ce genre si véritablement elle appartient à un mollusque, mais on peut présumer qu'elle doit être reportée aux annélides, ainsi que plusieurs autres figures de Soldani dont l'Anatome est tiré.

Les 4 Scissurelles décrites par M. d'Orbigny fils, n'ont été trouvées par lui que dans les sables marins des bords de la Méditerranée ou dans ceux des couches fossiles de l'Italie. Aussi Soldani qui a tant exploré les sables de cette péninsule, nous paraît avoir figuré avec assez peu de rectitude, à la vérité, mais d'une manière très-reconnaissable au moins, deux des espèces de M. d'Orbigny, savoir : la *Scissurella lævigata*, t. 1, tab. 15, fig. V, 102, et la *Scissurella elegans*, à la fig. V, 100 de la même planche, les individus figurés par Soldani étaient évidemment tronqués, en sorte que la scissure a disparu, mais le sillon qui

en est la continuation reste, et l'ensemble des figures se rapporte suffisamment à celles de M. d'Orbigny pour constater la ressemblance.

Les caractères génériques donnés par M. d'Orbigny sont bien tracés, et il est à désirer, comme il l'indique, que les naturalistes qui habitent les bords de la Méditerranée observent et décrivent l'animal de ces petites coquilles. On ne connaît point encore l'usage de la fissure des Pleurotomes; il n'y aurait rien d'extraordinaire que, malgré la différence de forme des coquilles, les Scissurelles, ou mieux les Pleurotomaires, eussent un animal semblable à celui des Pleurotomes, ainsi que cela s'observe dans les Hélices globuleuses, discoïdes ou turriculées, dans les Paludines globuleuses et les Mélanies allongées, etc.

Les 4 espèces de Scissurelles décrites par M. d'Orbigny sont accompagnées de figures très-bien dessinées par lui, lesquelles forment une planche lithographiée où elles sont représentées sous plusieurs aspects comparatifs. F.

78. Observations sur les Nayades de Lamarck, et sur la convenance de les réunir toutes sous un même nom générique; par G. B. Sowerby, F. L. S. (*Zool. Journ.*, no. 1, mars 1824, pag. 53.)

M. Sowerby reproduit dans cette notice les raisonnemens que mon père, moi et plusieurs autres encore, n'avons cessé de faire sur le peu de fondement des distinctions génériques de la méthode artificielle : ces vérités ne sauraient trop être répétées. Mais il faut être conséquent, et en applaudissant aux observations que M. Sowerby présente au sujet de la famille des Nayades, nous sommes fâché d'avoir à lui reprocher d'avoir conservé dans son estimable ouvrage *Genera of Shells*, des genres tout aussi peu fondés que l'Iridine, les genres Bulime, Maillot, Achatine, etc.

M. Sowerby montre que les genres Iridine de Lamarck, Alasmodonte de Say, Dipsas du Dr. Leach, Hyrie et Castalie de M. de Lamarck, ne diffèrent point de l'Unio par des caractères réellement distinctifs, soit qu'on considère la charnière, soit qu'on envisage les autres accidens du test. Il prouve par des exemples qu'il y a des transitions nombreuses et marquées de l'un à l'autre de ces genres, etc.; puis il propose de les réunir sous le nom d'Unio.

Déjà en 1807 ces réflexions nous avaient fait joindre l'Ano-

donte à l'Unio, sous ce dernier nom, ainsi que M. Sowerby le propose (*Essai d'une Méth. Conchyl.*, p. 85). On ne connaissait pas alors les divers genres formés depuis à leurs dépens par MM. de Lamarck, Leach, Say, Ocken, Megerle, Rafinesque, Schumacher, etc. Dans nos *Tableaux systématiques des animaux mollusques*, publiés il y a deux ans, nous avons cru devoir conserver ces deux genres, tout en sentant, comme on vient de le voir, le peu de fondement de cette distinction, et voici nos raisons. Dans les bivalves les caractères extérieurs des animaux sont en général si peu tranchés, entre les genres d'une même famille du moins, que sous peine de faire, dans bien des cas, de ces familles un seul genre, on est obligé de tirer des caractères distinctifs des différences que présente la coquille. Pour être conséquent, et conserver une valeur égale et comparative aux caractères qui, d'après cela, différencient tous les genres des Lamellibranches, nous avons dû adopter les genres Unio et Anodonte, qui se distinguent nettement l'un de l'autre par leur *facies* et les caractères de leur coquille; mais devant également éviter l'abus de ce principe, dans lequel sont tombés plusieurs naturalistes, nous avons réuni, d'après leur analogie, aux genres Unio et Anodonte, et comme *sous-genres*, tous les genres créés dans ces derniers temps, lorsqu'ils rentraient évidemment dans la dépendance de ces deux premiers types, conservant par la même raison les genres Hyrie et Castalie, parce qu'ils s'en distinguent suffisamment. Ainsi nous croyons avoir réuni tout ce qui pouvait l'être, et M. Sowerby, qui ne dit mot de notre travail, nous doit au moins la justice de reconnaître que nous avons exécuté depuis long-temps une partie de ce qu'il propose.

M. Sowerby termine cette notice par le tableau des divisions méthodiques qu'il adopte pour le genre Unio. En comparant ce tableau avec nos divisions et *sous-divisions* des Nayades (p. xlij de nos Tableaux), on peut voir que, à la réunion près en un seul genre, M. Sowerby s'est parfaitement rencontré avec nous pour la succession des coupes, excepté pour les *Dipsas*, que nous plaçons peut-être à tort dans les Anodontes, n'ayant point vu ces coquilles; et pour les Alasmodontes de Say, que nous avons placés au commencement des Unio, tandis que M. Sowerby les place à la fin, après les Castalies, ce en quoi je pense qu'il a tort. Voici du reste le tableau dont il s'agit.

MULETTE, *unio*.

A. sans dents.	Non ailées.	Ligne cardinale simple. . . .	*Anodonta* Lam.
		— — légèrement crénelée sous les sommets.	*Iridina nilotica.*
		— — crénelée.	Espèces d'Iridines.
		— — ondulée. . . .	*Anodon rugosus*, Sw. / *Unio anodontina*, Lam.
	Ailées.	. . . .	*Anodon alatus*, Sw., Lam. / *A. crassus*, Sw.
B. avec des dents.	Ailées.	Dent latérale lamelliforme seulement.	*Dipsas*, Leach.
		Dents latérales et cardinales lamelliformes.	*Hyrie*, Lam.
		Dents latérales lamelliformes et dents cardinales courtes.	*Unio alatus*, Sw.
	Non ailées.	Dent latérale lamelliforme, dent cardinale presque nulle.	*Unio fragilis*, Sw.
		Dents latérales lamelliformes et dents cardinales courtes.	*Unio.*
		Dents latérales lamelliformes et dents cardinales longues.	*Castalia*, Lam.
		Des dents cardinales seulement. .	*Alasmodonta*, Say.

F.

79. **Mémoire sur un nouveau genre de coquilles de la famille des Arcacées**, et description d'une nouvelle espèce de Modiole fossile, par M. Drouet. (*Ann. de la Soc. Linn.*, de Paris, mai 1824, p. 183.)

Le nouveau genre dont il s'agit, et auquel l'auteur donne le nom de Néithée, *Neithea*, est très-remarquable, dit ce naturaliste, par les rapports de ses caractères avec ceux des Arcacées et des Trigonies, ainsi que par l'analogie extérieure qu'il offre avec les Pectinides; on lui trouve, ajoute-t-il, 1°. la charnière linéaire dentelée des Arcacées; 2°. les dents cardinales oblongues, divergentes, aplaties sur les côtés, et sillonnées transversalement des Trigonies; 3°. l'empreinte du ligament extérieur, fixé sous les crochets, ainsi que les valves auriculées, inégalement bombées et munies de côtes rayonnantes de la plupart des Pectinides. Mais comme la charnière du genre Néithée est un peu interrompue par le sommet, et que cette circonstance le rapproche conséquemment des Nucules, nous croyons, continue M. Drouet, qu'il faudra le placer à leur suite, pour former la transition nécessaire aux Trigonies.

M. Drouet indique 4 espèces de coquilles fossiles dans son genre Néithée, dont 3 ont été décrites par M. de Lamarck, comme appartenant au genre *Pecten*; savoir : *P. æquicostatus*,

versicostatus et *costangularis*, dont les deux premières sont figurées depuis long-temps, et qui toutes trois ont été observées dans le département de la Sarthe par M. Ménard de la Groie, où M. Drouet les a également rencontrées, ainsi que la nouvelle espèce qu'il fait connaître; mais celle-ci était dans un meilleur état de conservation, ce qui lui a permis d'en observer les charnières. Ces coquilles appartiennent à la Glauconie crayeuse selon M. Drouet; nous en possédons des individus de la craie elle-même, des environs de Béthune. M. de Gerville a également trouvé le *P. versicostatus* aux environs de Valognes.

M. Drouet s'étonne avec raison qu'on ait avancé qu'il est difficile aujourd'hui de trouver des genres nouveaux. Nul doute qu'il en reste beaucoup à découvrir et surtout beaucoup à éliminer; car, la facilité avec laquelle l'école moderne fait des genres, obligera à en supprimer plus de la moitié. M. Drouet avait sans doute, dans l'établissement de celui-ci, des motifs plus spécieux, cependant on ne pourra vraisemblablement le conserver que comme sous-genre des Peignes, les caractères d'ensemble rattachant les Néithées à ceux-ci dont plusieurs autres espèces présentent des circonstances transitoires avec celles qui ont frappé M. Drouet; ainsi, le *P. Pleuronectes* et plusieurs espèces analogues, dont M. Megerle a aussi voulu faire un genre, présentent aussi une dent latérale, saillante sur chaque oreille; d'autres espèces du même genre offrent plusieurs plis aux lames élevées qui forment avec la valve correspondante, une sorte d'emboîtage. Toutes ces particularités ne peuvent, selon nous, caractériser un genre; mais les Néithées doivent à cause de leur physionomie particulière et des caractères plus tranchés qu'elles présentent, constituer un sous-genre des Peignes, et l'on doit savoir gré à M. Drouet de nous avoir fait mieux connaître ces coquilles dont il figure trois espèces. Après une note détaillée sur leur gisement, il présente le catalogue des principaux fossiles, Oursins et Coquilles, de la Glauconie crayeuse des collines du département de la Sarthe, parmi lesquels il a découvert une grande et belle espèce de Modiole, qu'il nomme *Mod. striata* et dont il donne également une bonne figure. F.

80. British Entomology. Entomologie britannique; par John Curtis; n°s. 3, 4 et 5. (Voy. le *Bulletin*; to. 2, n°. 176.)

Le n°. 3 contient, pl. 11, le *Molorchus minor*, trouvé sur les fleurs d'un arbre, à Arno's Grove, et figuré sur les graines de l'*Æthusa Cynapium* (Persil des fous);—Pl. 12, le *Lycæna dispar*, pris en grande quantité, volant entre les roseaux, vers le milieu de Whittlesea Meer, Huntingdonshire, au commencement du mois d'août, 1822 et 1833; —Pl. 13, l'*Umenes atricornis*; — Pl. 14, le *Hæmobora pallipes*, insecte appartenant à la famille des Dipteres, *Eproboscidea* de Latreille, qui se nourrit du sang des quadrupèdes et des oiseaux, mais représenté avec le *Caucalis anthriscus*.

Le n°. 4 contient, pl. 15, l'*Omaseus aterrimus*, genre de la famille des *Carabidæ*, qui se trouve dans les troncs pouris des arbres.—Ici notre auteur s'écrie d'un air de triomphe que la *Peziza aurantia*, se trouvant parmi les racines des arbres morts, doit figurer à côté de l'insecte sur la planche; et il établit ainsi une connexion entre l'*Omaseus aterrimus* et la *Peziza aurantia*;—Pl. 16, *Pezonea ruficostana*; — Pl. 17, *Cræsus septentrionalis*; —Pl. 18, *Empis borealis*, pris, dit l'auteur, sur les fleurs du saule; mais il donne le *Taxus baccata* pour l'If commun.

Le n°. 5 contient, pl. 19, le *Rhipiphorus paradoxus*; — Pl. 20, le *Pentatoma cærulea*; — Pl. 21, l'*Eyprepia Russula*; — Pl. 22, l'*Ibalia cultellator*.

Le n°. 6 contient, Pl. 23, *Siagonum quadricorne*; — Pl. 24 *Gastropacha quercifolia*; — Pl. 25, *Psen equestris*; — Pl. 26 *Atherix Ibis*. (*Zool. Journ.*, n°. 2, juin, 1824, p. 266.)

81. Observations sur une nouvelle distribution méthodique des insectes coléoptères de la famille des Curculionides, établie par M. Schönherr (d'après l'extrait publié dans *l'Isis*, oct. 1823).

Les premiers volumes d'un ouvrage intitulé *Synonymia insectorum*, et auquel ont coopéré de célèbres entomologistes, tels que MM. Paykull, Afzelius, Dalman, Gyllenhal, etc., ont valu à M. Schönherr une réputation non moins distinguée, et qui continue d'honorer le pays où Linné vit le jour. La famille des insectes coléoptères, que j'ai nommée (*Règne animal* de M. Cuvier) *Rhinchophores* ou *Porte-bec*, et qui se compose principa-

lement du genre *Curculio* de cet auteur, est sans contredit la plus nombreuse, et la plus difficile de toutes celles du même ordre. M. Schönherr en a vu et étudié 1050 espèces, et, selon ses présomptions, qui nous paraissent très-bien fondées, le nombre de celles qui peuvent exister dans les diverses collections peut aller à environ 2000. Cette famille est donc presque aussi considérable que la classe des poissons, la plus étendue des animaux vertébrés. Plusieurs naturalistes ont essayé dans ces derniers temps d'en simplifier l'étude au moyen de nouvelles coupes génériques : nous citerons plus particulièrement à cet égard, le travail de M. Germar, dont M. le comte Dejean, qui a lui-même fait une étude spéciale des insectes de cette famille, a rendu compte dans ce journal. L'analyse qu'on a donnée dans l'*Isis* de la nouvelle distribution méthodique de ces coléoptères, proposée par M. Schönherr, n'étant qu'une table très-concise où sont exposés les caractères essentiels des divisions et subdivisions de la famille, avec la liste des genres, au nombre de 159, qu'elles comprennent, il nous serait impossible de faire connaître ce travail autrement que par une traduction littérale de cette analyse; mais, outre que son étendue est incompatible avec celle des extraits de ce Bulletin, nous n'aurions encore qu'une idée très-imparfaite de la méthode du naturaliste suédois, puisque la source où nous puisons ne présente point le signalement des genres, et que l'auteur ne les a pas encore tous publiés; leur nombre s'élèvera à environ 250. L'examen des organes de la manducation de ces insectes souffrant de grandes difficultés, M. Schönherr n'a pas cru devoir employer ces considérations. La direction des antennes, leur mode d'insertion, leur composition, les proportions relatives de leurs articles, la fossette, qui, dans le plus grand nombre, reçoit une portion du premier, l'avancement en forme de museau ou de trompe de l'extrémité antérieure de la tête, la figure du prothorax ou corselet, la présence ou l'absence de l'écusson et des ailes, les pates, telles sont exclusivement les parties qui lui ont fourni les caractères dont il fait usage. Puisqu'il comprend dans cette famille d'autres genres que celui des *Curculio* de Linné, il nous semble que la dénomination de *Rhynchophores* eût été préférable, par sa généralité, à celle de *Curculionides*. Les noms des genres primitifs dont elle se compose étant tous masculins, il a conformé sa nomenclature à cette règle, de sorte qu'il a changé toutes les nouvelles dénominations qui s'en

écartaient sous ce rapport. Les divisions et subdivisions en ayant en outre de spéciales, M. le professeur Germar ayant presque en même temps (*Insectorum species novæ aut minus cognitæ*, tom. 1, 1824) publié de nouveaux genres dans la même famille, les embarras de la nomenclature s'accroissent, et il est bien à craindre qu'ils ne nuisent à la science. En applaudissant aux louables efforts de M. Schönherr, aussi sincèrement zélé pour elle que plein de modestie, nous dirons cependant avec franchise que cette multiplicité de coupes a été portée trop loin, et qu'il aurait pu en caractériser plusieurs d'une manière plus certaine et plus concise si à l'exemple de M. Germar, il s'était servi des organes de la mastication. Cela est bien évident surtout relativement aux divisions qu'il appelle *Bruchides* et *Anthribides*, comparées avec les suivantes. Sans doute l'emploi de ces moyens est souvent impraticable ou même dangereux, à raison des illusions où il peut entraîner, mais il est des circonstances où il devient facile et très-utile, et c'est ce que l'on verra par l'exposition de notre distribution des mêmes insectes que nous publierons bientôt dans les *Annales des sciences naturelles*. LAT.

82. NOTE SUR LA MONOGRAPHIE DES CÉBRIONIDES, par W. E. LEACH. (*Voy. le Bullet.* de juillet, p. 306.)

La santé de M. Leach ne lui permettant pas de s'occuper des sciences naturelles depuis plusieurs années, il n'a certainement pas pu revoir le travail qu'il avait préparé en 1815, car un savant tel que lui n'aurait pas laissé subsister les erreurs qui y sont consignées.

Ainsi que l'ont très-bien dit MM. Olivier et Latreille, tous les cébrionides sont des coléoptères pentamères, ils ont cinq articles à tous les tarses, et ceux des pates postérieures sont, ainsi que ceux des quatre pates antérieures, très-distincts et très-visibles même à l'œil nu.

Depuis six ou huit ans il est démontré aux yeux de tous les entomologistes que le genre *Hammonia* de M. Latreille, *Cebrio brevicornis* Olivier, *Tenebrio dubius* Rossi, est la femelle du *Cebrio gigas*, auquel M. Leach a donné, je ne sais pourquoi, le nom de *C. promelus*.

L'insecte que M. Leach désigne sous le nom de *Hammonia melanocephala* est très-certainement la femelle d'une autre espèce de Cebrio, peut-être de celui qu'il nomme, *C. Fabricii*, espèce

qui n'est pas nouvelle, et que M. le comte de *Hoffmansegg* a fait connaître depuis long-temps sous le nom de *C. xanthomerus*.

Il est enfin plus que probable que les deux genres *Dumerilia* et *Brongniartia*, qui avec celui *Hammonia* forment le 3e. stirps auquel il donne pour caractères, élytres écartées postérieurement, antennes et tarses courts, ne sont comme les *Hammonia* que des femelles de *Cebrio*. Cte. DEJEAN.

83. LETTRES SUR LE PHYSODACTYLE, NOUVEAU GENRE DE COLÉOPTÈRE, par G. FISCHER DE WALDHEIM. 8°. de 18 p., avec une pl. Moscou; 1824.

L'exemplaire de ce nouvel insecte décrit par M. Fischer se trouve dans la collection du docteur Henning, à Saint-Pétersbourg.

84. MONOGRAPHIE DES INSECTES DIPTÈRES DE LA FAMILLE DES EMPIDES, observés dans le nord-ouest de la France; par J. MACQUART, de la Soc. des Amateurs des Sc., de l'Agric. et des Arts de Lille. Lille; imprim. de Leleux, grande Place; 1823.

Quoique cet ouvrage ait paru, il y a un an, comme il nous semble devoir intéresser les naturalistes et que nous n'en avons eu connaissance que depuis peu, nous n'hésitons pas à en rendre compte. L'auteur, connu déja par un assez grand nombre de bonnes observations, donne d'abord un tableau synoptique de ce qu'il appelle la famille des Empides. Il y fait deux divisions d'après la direction de la trompe; la première a cet organe dirigé en avant, et équivaut à la famille que M. Meigen a nommée *Hybotinæ;* la seconde, dont le caractère est d'avoir la trompe dirigée perpendiculairement, ou en dessous du corps, contient les deux familles désignées par M. Meigen, sous le nom d'*Empides* et de *Tachydromiæ*. Avec ce dernier auteur, M. Macquart admet dans sa première division les deux genres Hybos et Ocydromie; il décrit deux espèces du premier déja connues des auteurs. Dans le genre Ocydromie, il donne quatre espèces qui sont dans le même cas, à l'exception peut-être de la dernière qui lui paraît différer, par la couleur de l'écusson, de l'*Ocydromia scutellata*, Meig. Les environs de Lille ne lui ont point fourni d'espèces du genre *Ædulea*. Sa seconde division est moins d'accord avec les travaux du naturaliste allemand; mais l'ouvrage de ce dernier, sur cette partie, n'était point publié lorsque la monographie de M. Macquart fut composée, et notre modeste compatriote convient que

le manque de cet ouvrage a pu causer quelques imperfections dans le sien. Cependant ce travail sera certainement agréable aux naturalistes, non-seulement en ce qu'il fait connaître nos richesses nationales, mais aussi parce que, parmi plusieurs genres nouveaux, on en trouvera un, celui qu'il nomme Bicellaire, entièrement inconnu à M. Meigen. Voici ses caractères : Trompe plus courte que la tête, conique. Les deux premiers articles des antennes courts, cylindriques, ne paraissant en faire qu'un; le troisième conique, terminé par un style allongé. Pieds grêles, assez allongés. Cellule stigmatique grande, allongée; médiastine nulle; marginale, étroite, surtout vers l'extrémité; sous-marginale élargie à l'extrémité : deux discoïdales, l'extérieure étroite, l'intérieure plus grande, terminée en pointe; 4 cellules du bord postérieur, deuxième fort rétrécie vers la base et paraissant pétiolée; troisième fort grande et légèrement sinueuse; anale étroite, de la longueur de la discoïdale externe : nervure axillaire atteignant le bord de l'aile. Nous ajouterons que les genres Dolichocéphale, Chélipode et Chélifère de M. Macquart, répondent au genre *Hemerodromia* de M. Meigen. Celui des Tachydromies est le même dans les deux auteurs, et le genre Empis de M. Macquart renferme ceux que M. Meigen appelle *Empis*, *Hilara* et *Ramphomyia*. M. Macquart nous donne deux espèces de Chélipodes, dont l'une était alors nouvelle; le genre Chélifère n'a qu'une espèce alors nouvelle aussi. 12 espèces de Tachydromies sont ensuite décrites, dont 9 parurent nouvelles à M. Macquart; il en retrouva 4 seulement décrites dans le 3e. volume de l'auteur allemand; le genre Bicellaire ne contient qu'une espèce qui est nouvelle. Il décrit 24 espèces d'Empis, dont 14 lui ont paru nouvelles, mais il en reconnut 7 dans le 3e. volume de M. Meigen, qui parut peu de jours avant l'impression de la Monographie dont nous donnons ici l'extrait, ce qui le mit à même de donner, dans une note que l'on trouve à la dernière page, la concordance de ses genres et de ses espèces avec ceux de l'auteur allemand. Il serait fort désirable que M. Macquart continuât à faire part aux naturalistes de ses observations et qu'il publiât diverses monographies des familles de l'ordre des Diptères que nous savons achevées par lui, ou ne demander qu'un léger travail pour paraître. Nous l'y exhortons personnellement.

L. S. F.

85. **Monographia Chlamydum.** Monographie des Chlamydes; par M. Vincent Kollar; in-fol. de 49 p., tiré sur papier vélin, av. 2 pl. col. Vienne; 1824; Heubner.

Le genre de coléoptères tétramères, créé par Knoch sous le nom de *Chlamys*, est un démembrement de celui des Clythres (*Clythræ*) de Laicharting et de Fabricius, dont il s'éloigne seulement par ses antennes qui se logent dans un sillon de la poitrine, et par la forme raccourcie, gibbeuse et très-rugueuse ou scabreuse de ses élytres; un caractère plus important qu'on lui avait d'abord assigné lorsqu'on n'en connaissait que peu d'espèces, celui des palpes labiaux fourchus, ne s'étant pas retrouve dans celles qu'on a découvertes plus récemment.

Ce genre a été adopté par M. Olivier et par M. Latreille. Il ne renfermait, dans l'origine, que deux espèces seulement; les *Chlamys tuberosa* et *foveolata*, de l'Amérique du nord. M. Olivier en admit quatre autres de l'Amérique méridionale, savoir les *Chlamys monstrosa*, *difformis*, *plicata* et *gibbera*. Plusieurs Clythres de Fabricius devaient être rapportés à ce genre, savoir: les Chl. *monstrosa*, *plicata*, *gibber* (1), *impressa* et *cristata*, ainsi qu'Illiger l'a fait remarquer.

La monographie que nous annonçons comprend 45 espèces de Chlamydes parmi lesquelles 4 seulement se trouvent avoir été décrites par Knoch, Olivier, Fabricius et M. Kirby. Toutes ces espèces, à l'exception de deux, celles de Knoch, sont originaires du Brésil. Leurs dimensions n'offrent que très-peu de différences, et toutes ont un *facies* qui les fait reconnaître au premier coup d'œil, et qui consiste dans les rugosités, les sillons, les sinuosités de leurs élytres et de leur corselet. Beaucoup n'ont que des couleurs sombres; mais quelques-unes présentent des reflets métalliques cuivreux ou violets plus ou moins brillans.

Ces espèces sont partagées en deux divisions. — La première comprend celles qui présentent pour caractère d'avoir la suture des élytres denticulée postérieurement. Ce sont les *Chlamys* 1 *monstrosa* Ol., 2 *Bacca* de Kirby, 3 *hirta*, 4 *spinosa*, 5 *Schrei-*

---

(1) Ces trois premiers répondent aux espèces de Chlamydes du même nom d'Olivier.

berii, 6 *Langsdorfi*, 7 *intricata*, 8 *tuberosa* de Knoch, 9 *Latreillei*, 10 *Dejeani*, 11 *adsperta*, 12 *Dromedarius*, 13 *Nattereri*, 14 *hieroglyphica*, 15 *Mühlfeldi*, 16 *Kammerlacheri*, 17 *Schottii*, 18 *globosa*, 19 *Olfersi*, 20 *hybrida*, 21 *Mikani*, 22 *Knochii*, 23 *variegata*, 24 *elongata*, 25 *varians*, 26 *Schuchtii*, 27 *foveolata* Knoch, 28 *affinis*, 29 *Germari*, 30 *exarata*, 31 *quinquesulcata*, 32 *thoracica*, 33 *hæmorrhoidalis*, 34 *sulcata*, 35 *rubicunda*, 36 *Selowi*, 37 *maculata*, 38 *Pohlii*, 39 *Gysseleni*, 40 *signata*, 41 *olivacea*. La seconde section comprend les Chlamydes dont le bord interne des élytres est droit et sans dentelures, telles que les C. 42 *cyanea*, 43 *Morio*, *dubia* et *sinuata*.

Chacune de ces espèces est signalée par une phrase latine indiquant les caractères généraux de forme et de couleur du corps, du corselet et des élytres. Ces phrases fort courtes sont en même temps très-comparatives, et doivent facilement conduire à la détermination des individus qu'on cherche à ramener à leurs espèces respectives.

Une bonne figure coloriée accompagne chacune des descriptions. Celles-ci, très-bien ordonnées, offrent les caractères toujours disposés dans le même ordre ; ainsi, après l'indication de la taille, on trouve tous les détails de forme et de couleur, du corps, de la tête, du corselet des élytres, de la poitrine, de l'abdomen et des pieds. Des annotations en langue allemande sont ajoutées à ces descriptions latines, établissent les affinités qui existent entre les espèces les plus rapprochées, et donnent l'indication précise du lieu où elles ont été recueillies (1).

Les caractères essentiels du genre Chlamyde, admis pas M. Kollar sont les suivans : Antennes de la longueur du corselet, presque en scie, pouvant se loger dans une rainure de ce corselet. Labre coriacé, échancré, cilié. Mandibules courtes, cornées, arquées, tridentées à la pointe avec la dent intermédiaire la plus longue et aiguë. Mâchoires subcornées, bifides avec leurs dentelures membraneuses, l'extérieure étant la plus longue et presque cylindrique; l'intérieure ou la plus courte étant comprimée et soyeuse. Lèvre inférieure membraneuse, courte, avec son bord supérieur (ou antérieur) denté. Palpes maxillaires à 4 articles, dont le premier est très-court, le second très-long, les

(1) Toutes, à l'exception des 2 espèces décrites par Knoch, sont du Brésil.

troisième et quatrième presque égaux et plus courts que le second. Palpes postérieurs ou labiaux triarticulés à 1er. article très-court, à second très-long, obconique, courbé, et le troisième ayant son extrémité obtuse.

Après avoir dit ce que nous pensons de bien de cette monographie sous le rapport scientifique, il nous reste à faire connaître le mérite de son exécution sous le rapport typographique.

C'est sans contredit un des ouvrages les plus soignés qui aient été publiés jusqu'à ce jour en Allemagne. Chaque description remplit une page, et les généralités en occupent quatre. Le choix et l'emploi des caractères sont parfaits, et cet ouvrage fait honneur aux presses de M. Strauss. DESM..ST.

86. ENTOMOLOGISCHE BRIEFE. Correspondance entomologique par J. K. Broch. in-8. av. 1 pl. au trait; imprimée en allemand et en français. Mulhausen; 1823.

Dans ce cahier, qui paraît devoir être suivi de plusieurs autres, l'auteur anonyme a placé des remarques sur les Lucanes ou Cerfs-volans, desquels il résulte que les espèces distinguées sous les noms de *Lucanus Cervus*, *Dorcas*, *Hircus* et *Capreolus*, ne sont que des variétés d'une même espèce entre lesquelles s'en trouvent encore d'autres qui forment une série dont la taille et les caractères se modifient d'une manière presque insensible entre le *Lucanus Cervus* et le *Lucanus Capreolus*, qui en sont les extrémités.

L'auteur ne peut admettre que ces variétés soient dues à la différence de la nourriture ou à sa quantité, puisque toutes habitent les mêmes lieux et vivent également sur les vieux troncs de chênes. Il ne peut admettre aussi qu'elles soient produites par des différences de climat, puisque les unes et les autres vivent dans le même pays et sous les mêmes circonstances atmosphériques. Il paraît pencher à croire qu'originairement il n'existait que deux espèces, 1°. le *Lucanus Cervus*, très-grand, avec ses mandibules pourvues d'une forte fourche à la pointe et d'une grosse dent du côté interne; et 2°. le *Lucanus Capreolus*, beaucoup plus petit, et pourvu de mandibules courtes, à dentelures peu prononcées. Ces deux espèces par leur mélange auraient produit une race moyenne féconde, qui s'accouplant avec l'une ou l'autre des espèces primitives, aurait donné lieu aux races intermédiaires à cette race moyenne et à ces espèces.

Ce mémoire renferme un extrait de tous les ouvrages allemands

et français qui traitent de la distinction des espèces de Lucanes européens et du fait de l'accouplement des individus à grandes mandibules ou des mâles, et des individus à mandibules courtes (les biches ou les femelles), que Geoffroy considère comme appartenant à des espèces particulières. DESM..ST.

87. DESCRIPTION DE PLUSIEURS INSECTES DIPTÈRES non encore décrits ou peu connus, trouvés aux environs d'Hambourg, par M. I. G. C. LEHMANN, avec une planche coloriée. (*Acta Ac. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur.*, To. XII, part. 1re.)

Ces insectes, au nombre de onze, sont décrits avec des détails suffisans pour qu'il soit très-facile de les distinguer de ceux qui constituenti les genres auxquels ils appartiennent.

Trois d'entre eux avaient déjà été mentionnés, mais non figurés par les auteurs; ce sont 1°. le *Chironomus scalænus* de M. Lehmann, ou *Tipula scalæna* de Schranck, Fauna Boïca, n°. 2324; 2°. le *Corethra culiciformis*, Meigen. Besc. Eur. Zweilf. Europ. 1, p. 16; et 3°. le *Limnobia pilipes*, Meig., pag. 150.

Les espèces nouvelles sont les suivantes. 1°. Leia Winthemii Lehm. *Flavida; Thorace fusco trivittato*; *abdomine fusco*, *basi flavo fasciato*; *alis fusco maculatis*; long. 3 lig.— 2°. Dolichopus nervosus, *viride æneus*; *antennis ferrugineis apice nigris*; *tarsis anticis*, *lobulo antapicali*; *alarum venis solito crassioribus* long. 2 $\frac{1}{2}$—3. l.—3°. Dolich. discipes Wied., *thorace æneo*; *alis infumatis*; *pedibus flavidis*, *anticis in mare disco nigro terminatis*; long 2 $\frac{1}{2}$. —4°. Dolic. bipunctatus Wied., *æneo viridis*; *thorace nigricante*; *alis punctis duabus fuscis*; long. 2 $\frac{1}{2}$.—3.— 5°. Dolic. præcox Wied. *D. æneus; thorace lineis duabus dilutioribus*; *antennis nigris*; *hypostomate albo*; *alis limpidissimis*; long. 1 $\frac{1}{2}$ 2 l.— 6°. Phora picta Wied., *lutea*, *abdomine bifariam nigro-maculato*; long. 1 $\frac{1}{4}$.—7°. Sciara abdominalis Lehm., *atra*; *alis nigricantibus costâ obscuriori*; *abdominis primo segmento fuscescente reliquis croceis*.—8°. Aëdes cinereus Hoffmansegg, *thorace fusco brunneo rubido piloso*; *abdomine obscuriore*; *pedibus pallidis*; *alis immaculatis*. DESM....ST

88. DESCRIPTION D'INSECTES DE L'ORDRE DES DIPTÈRES, des États-Unis; par Thomas SAY. (*Journ. of Acad. Sc. nat. of Philad.*, vol. III, avril à juillet 1823, ou nos. 1 à 4.)

Les Diptères dont les descriptions sont contenues dans ce mémoire ont été recueillis par M. Say dans son voyage aux

montagnes Rocheuses, lorsqu'il faisait partie de l'expédition commandée par le major Long. Plusieurs sont communs à toutes les régions comprises entre l'Atlantique et la chaîne des montagnes Rocheuses, entre les 35e. et 41e. parallèles nord. D'autres sont probablement particuliers à ces montagnes, et surtout à la partie de la vallée du Missouri qui suit la base de ces Andes du nord, contrée qui, dans cette expédition, a offert un grand nombre d'animaux intéressans et de plantes inconnues.

Les espèces décrites par M. Say sont ainsi désignées : Culex *punctipennis*, 5-*fasciatus*, *damnosus*, *triseriatus*. — Chironomus *lobiferus*, *festivus*, *modestus*, *geminatus*, *lineatus*, *stigmaterus*. — Tanypus *annulatus*, *tibialis*. — Corethra *punctipennis*. — Mycetophila *ichneumonea*. — Campylomyza *scutellata*. — Erioptera *caliptera*. — Ctenophora *fuliginosa*, *abdominalis*. — Limnobia *fasciapennis*, *macrocera*, *tenuipes*, *cinctipes*, *humeralis*, *rostrata*. — Tipula *cunctans*, *costalis*, *macrocera*, *collaris*, *annulata*, *trivittata*. — Sciophila *fasciata*. — Ryphus *marginatus*. — Simulium *venustum*. — Beris *fuscitarsis*. — Nemotelus *pallipes*. — Xylophagus *triangularis*. — Pangonia *incisuralis*. — Tabanus *molestus*, *annulatus*, *stygius*. — Chrysops 4-*vittatus*. — Leptis *ornata*, *punctipennis*, *quadrata*, *basilaris*, *rufithorax*, *fumipennis*, *fasciata*, *vertebrata*, *albicornis*, *plumbea*. — Thereva *tergissa*, *nigra*. — Stygia *elongata*. — Anthrax *morioïdes*, *lateralis*, *scripta*, *analis*, *alternata*, *irrorata*, *caliptera*. — Asilus *vertebratus*, *sericeus*. — Omnatus *tibialis*. — Dioctria 8-*punctata*. — Dasypogon 6-*fasciatus*, *abdominalis*, *trifasciatus*, *argenteus*, *politus*, *cruciatus*. — Laphria *fulvicauda*, *glabrata*, *macrocera*, *sericea*, *tergissa*. — Leptogaster *annulatus*. — Hybos *thoracicus*. — Bibio *pallipes*, *heteropterus*, *albipennis*, *articulatus*. — Sciara *femorata*. — Dilophus *stigmaterus*, *spinipes*, *thoracicus*. — Myopa *vesiculosa*, *longicornis*, *biannulata*. — Conops *marginata*, *sagittaria*. — Zodion *fulvifrons*, *abdominalis*. — Dolichopus *Sipho*, *unifasciatus*, *obscurus*, *femoratus*, *cupreus*, *patibulatus*. — Sargus *viridis*. — Scœva *polita*, *obliqua*, *concava*, *quadrata*, *emarginata*, *marginata*, *gemminata*, *affinis*. — Rhingia *nasica*. — Sicus *fenestratus*. — Empis 5-*lineata*, *cillipes*, *scolopacea*. — Calobata *antennæpes*, *pallipes*. — Loxocera *cylindrica*. — Pyropa *furcata*. — Ochthera *empiformis*. — Scenopinus *pallipes*. — Baccha *fuscipennis*. — Heleomyza 5-*punctata*. — Olfersia Lach. *albipennis*. — Ornithomyia *nebulosa*, *pallida*, *confluenta*. — Melophagus *depressus*.

Les 125 Diptères dont nous venons de rapporter les noms se trouvent tous appartenir, comme les Coléoptères décrits par M. Say, à des genres européens. La remarque que nous avons faite au sujet de ces derniers se représente naturellement ici : la presque totalité des Diptères de l'Amérique du nord, entre les 35e. et 41e. parallèles, seraient-ils congénères avec les Diptères d'Europe, ou bien M. Say aurait-il réservé pour un travail particulier les espèces qui, par la singularité de leurs caractères lui paraîtraient mériter d'être érigées en genres nouveaux?

Nous ferons aussi observer que cette liste ne présente aucun insecte de plusieurs genres dont les espèces sont nombreuses dans notre pays, tels que les Stratyomes, les Syrphes, les Éristales, les Volucelles, les Milésies, les Mouches proprement dites, les Échynomyies, les Lispes, etc. DESM...ST.

89. NOTE TOPOGRAPHIQUE SUR QUELQUES INSECTES COLÉOPTÈRES, et Description de deux espèces des genres Badister et Bembidion; par M. GUÉRIN. (Extrait.) (*Bull. de la Soc. Philom.*, août 1823, p. 121.)

M. Latreille, en envisageant l'entomologie sous un point de vue géographique, a le premier ouvert une route nouvelle à la philosophie de la science, et les résultats qu'elle en retirera seront d'autant plus certains que les observations et les faits deviendront plus nombreux. C'est dans ce but que M. Guérin a cherché à suivre la route que lui a tracée ce grand maître, et quoique les observations qu'il a présentées à la Société d'histoire naturelle soient spéciales et peu nombreuses, nous pensons que si elles étaient faites sur un grand nombre de points de la France l'on pourrait arriver à avoir une géographie entomologique de cette belle partie de l'Europe.

Les environs d'Amiens et de Paris lui ont fourni plusieurs Coléoptères que l'on avait crus jusqu'à présent propres à la Suède, à l'Allemagne et à l'Espagne.

Les espèces décrites sont 1°. le *Badister peltatus* Panzer qu'il a rencontré à Paris.

2°. L'*Agonum viduum*, Panz., trouvé aux environs d'Amiens. Ces deux espèces étaient indiquées comme propres à l'Allemagne.

3°. L'*Omasæus aterrimus* Fabr., trouvé à Amiens : de Suède.

4°. Le *Bembidium Andreæ* Gyll., du même pays : de Suède.

5°. Le *Platysma nigra* Fabr., du même pays : de l'Allemagne.

6°. Le *Peryphus fasciolatus* Duft., du même pays : de Suède.

7°. Le *Colymbetes abbreviatus* Fabr., du même pays : d'Allemagne.

8°. L'*Orobitis globosus* Fabr., du même pays : de Suède.

9°. La *Chrysomela lamina* Fabr., du même pays : d'Autriche.

10°. La *Chrysomela Rophani* Fabr., du même pays et de Paris : de l'Allemagne.

11°. La *Chrysomela marginella* Fabr., du même pays : de l'Allemagne.

Les espèces mal décrites ou qui ne l'étaient pas sont 1°. le *Badister humeralis* de M. Bonnelli. La description de cet auteur avait été faite sur une femelle et ne s'appliquait pas exactement à l'invidu que M. Guérin avait entre les mains et qui se trouvait être un mâle ; il a cru convenable d'en faire une nouvelle description. Cet insecte a été trouvé aux environs de Paris ; M. Bonnelli l'indique d'Allemagne.

2°. Le *Cactus rufescens* Hoffmansegg. Cette espèce n'ayant pas été décrite, il aurait pu lui assigner un nom et la considérer comme nouvelle ; mais celui qui lui avait été donné par M. Hoffmansegg ayant été adopté par M. le baron Dejean dans le catalogue imprimé de la collection, il l'a conservé.

Cet insecte a été trouvé en octobre dans une île de la Seine. M. Dejean ne l'a trouvé que rarement en Espagne. N.

90. Notice sur la Puce irritante ; par M. Defrance. (*Ann. des Sc. nat.*, t. 1, p. 441, avr. 1824.)

Dans cette notice M. Defrance donne quelques observations nouvelles sur la Puceirri tante ; il a observé que lorsque l'on ouvre des puces prêtes à pondre, l'on trouve dans leur corps huit à douze œufs oblongs, blancs, arrondis et d'égale grosseur aux deux bouts. Ces œufs sont lisses, secs, coulent comme des globules de mercure, et se placent dans les lieux les plus bas, et les fentes où les larves peuvent se trouver protégées. Avec ces œufs on trouve des grains noirs, presque aussi roulans qu'eux, qui proviennent de l'animal qui a servi de pâture à l'insecte, et qui doivent être dévorés par les larves. Ces grains affectent différentes formes, et quoiqu'ils aient été pris jusqu'à présent pour les excrémens des puces, M. Defrance fait voir qu'ils ne sont autre chose que du sang desséché. Si l'on veut voir les œufs et ces petits

grains, on n'a qu'à visiter, pendant l'été surtout, un fauteuil sur lequel un chien ou un chat se sera reposé, et on y trouvera beaucoup d'œufs que ces insectes ont pondus en se plaçant entre l'animal et le corps sur lequel il était couché. Les œufs éclosent en très-peu de temps, et l'auteur en a ramassé pondus le même jour, qui sont éclos cinq jours après. Ayant nourri ces larves avec le sang desséché qu'il avait trouvé avec les œufs, il a remarqué qu'elles marchent fort vite en élevant la tête. Dix-huit jours après, ces larves ont commencé à filer des coques; mais avant, elles ont attendu que tout ce qu'elles avaient mangé fût sorti de leur corps; dans cet état, elles étaient blanches et transparentes. Les nymphes, qui ont beaucoup de rapport dans leur forme avec les insectes parfaits, et qui présentent les pates collées contre le corps, percèrent leur coque seize jours après qu'elle eut été formée.

M. Defrance a tenu des puces sous l'eau pendant 24 heures, et elles ont repris la vie après en avoir été retirées. Les femelles pleines d'œufs ont péri à cette épreuve, mais elles ont subi jusqu'à 12 heures d'immersion sans périr. Ce qui fait voir que la précaution que prennent certaines personnes de baigner les animaux pour les débarrasser des puces, est fort inutile. GUER.

91. ANATOMIE D'UNE LARVE APODE trouvée dans le bourdon des pierres; par feu LACHAT et Victor AUDOUIN. (*Mémoires de la Société d'Hist. nat. de Paris*, to. 1, part. 2, p. 329.)

Les auteurs de ce mémoire trouvèrent, le 7 juillet 1818, une larve blanchâtre, très-molle et sans pieds, entre les ovaires, au-dessus de l'estomac, entre celui-ci et l'aiguillon, et sous le vaisseau dorsal d'un bourdon des pierres, dépourvu de graisse. Cette larve avait onze anneaux, un long col, une bouche, deux lèvres, deux crochets, et des mamelons dépendans de la peau; le reste de son corps était renflé, un peu sillonné en dessus et en dessous par une série longitudinale de points groupés ordinairement trois par trois sur les côtés de chaque anneau, qui lui même paraissait légèrement étranglé. L'extrémité opposée à la bouche, correspondante au recteur du bourdon, avait un anus fendu verticalement, et deux plaques latérales plus élevées, voisines l'une de l'autre, et très-curieuses par leur organisation et leur importance.



Deux membranes recouvrent tout le corps de cette larve,

l'une extérieure est confondue avec les lèvres, et attachée aux crochets et autour des éminences marron du bout obtus du corps; elle est libre dans le reste de son étendue. L'autre membrane est extrêmement mince, parsemée de trachées nombreuses, se fixe aux mêmes points que l'extérieure, et à l'entour d'une sorte de perle située vers la fin de l'estomac.

Les organes de la digestion sont composés d'un œsophage qui naît de la base des lèvres, et fournit, peu après sa naissance, insertion à deux poches sphériques. L'estomac est la plus large et la plus longue portion des intestins; il se recourbe en un coude tourné en haut, descend un peu en avant, forme un second coude tourné à droite vis-à-vis le milieu du corps, et se dirige en travers; revenant alors sur lui-même, il se ploie en anneau rompu, et s'allonge vers la partie postérieure droite où son diamètre diminue. Là, s'appuie postérieurement contre sa surface extérieure, une petite sphère un peu déprimée, argentée et brillante; elle a deux faces séparées par une arète où s'attache l'enveloppe générale intérieure de la larve. Après cette sphère, l'estomac se rétrécit encore, et donne naissance à deux vaisseaux opposés, dont chacun se divise presque aussitôt en deux branches, qui montent vers les premiers anneaux du corps, reviennent sur elles-mêmes vers le milieu de leur longueur, et s'enfoncent dans les premiers replis où elles se terminent. Après l'insertion de ces vaisseaux vient le rectum, dont le diamètre est moins considérable que celui de l'estomac; on y aperçoit des rides disposées transversalement, et il se termine, en diminuant légèrement, à l'anus.

Au-dessous du canal intestinal se trouve un appareil dont on n'a pas pu déterminer exactement la naissance. Il mesure la moitié antérieure de l'œsophage, se dilate, et se divise en deux branches plus grosses, qui s'engagent entre l'estomac et les vaisseaux aveugles.

A la partie postérieure, et de chaque côté de l'anus, se trouvent deux éminences dont nous avons parlé plus haut; elles sont parsemées d'un grand nombre de points disposés irrégulièrement; chacun d'eux est composé d'autres points infiniment plus petits, qui brillent comme des pierreries. Les trachées reçoivent l'air par ces petits points, sont doubles, et sur les côtés du corps, où elles s'étendent comme deux arbres dont les racines seraient fixées à

ces éminences, et dont le sommet, après avoir formé une grande quantité de ramifications, irait se terminer vers la bouche.

D'après ces observations on voit que cette larve ressemble beaucoup au *Dipodium apiaire* de M. Bosc, et qu'elle avoisine plusieurs larves de Diptères, décrites par Réaumur. (*Mém. pour servir à l'Hist. des Ins.*, tom. IV et V.) M. Latreille l'attribue au *Conops rufipes*, dont il a trouvé des individus dans une boîte, dans laquelle il avait renfermé des bourdons terrestres (*Bombus terrestris* Fabr.)

Ce mémoire, dont nous ne donnons qu'une analyse très-succincte, est accompagné d'une bonne planche lithographiée.

GUER.

92. RECHERCHES SUR L'ORGANISATION et les fonctions du Cysticerque pisiforme ou Hydatide des lapins; par Michel FODERA. (*Archives générales de Médecine*, t. IV, p. 9.)

On sait que les Cysticerques sont des vers hydatiques ayant la forme d'une poire, et dont le prolongement est terminé par une véritable tête de tœnia. Leur masse se compose principalement d'une enveloppe membraneuse dont la structure n'a pas encore été examinée avec une attention suffisante, et d'un liquide très-transparent, contenu dans cette enveloppe.

M. Fodera, employant le moyen ordinairement en usage pour observer ces animaux, a placé entre deux lames de verre, en les comprimant légèrement, des cysticerques du péritoine des lapins, et a porté ces lames sous la lentille du microscope. Il n'a pas tardé à reconnaître dans les membranes qui composent leur vésicule un très-beau réseau vasculaire et un grand nombre de petits corps ovoïdes, qu'il considère comme étant très-probablement des ovules. En déployant le corps de l'animal, il a vu que vers le renflement céphalique et terminal, il y avait quelques-uns de ces ovules épars çà et là; que leur nombre s'augmentait à mesure qu'il portait son microscope vers le milieu du corps, lieu où il y en avait le plus, et qu'il diminuait en approchant de la partie la plus renflée ou de la vessie caudale.

Le réseau vasculaire était formé par des mailles d'inégales grandeurs, qui étaient plus ou moins variables selon les individus, et les vaisseaux offraient des rétrécissemens plus ou moins variés. M. Fodera n'a observé ces vaisseaux que dans la vessie caudale, et n'a pu les suivre dans le corps, parce qu'étant replié

sur lui-même, l'épaisseur des parties ne permettait pas à l'œil de les distinguer. Observés ainsi entre deux verres, les vaisseaux paraissent transparens et d'une couleur blanchâtre; ce qui les fait distinguer du reste du tissu qui est un peu grisâtre et diaphane. On peut aussi les voir à l'aide d'une forte loupe, mais seulement lorsque le cysticerque est vivant. Les ovules se distinguent très-bien, même après la mort.

M. Fodera fait remarquer que le réseau vasculaire du cysticerque a beaucoup d'analogie avec les vaisseaux lymphatiques des animaux mammifères, et surtout avec ceux de l'arachnoïde, représentés dans la fig. 5 de la planche 16 du prodrome de la grande anatomie de Mascagni, et ceux de la fig. 4 de la pl. 6 appartenant à la face externe des poumons d'un fœtus de vache. Il trouve d'ailleurs dans la structure de la membrane du cysticerque de l'analogie avec celle des membranes séreuses, bien que ces derniers jouissent de la faculté contractile qui manque à la première. Il suppose que ces vers, toujours environnés d'une matière séreuse, puisqu'ils se trouvent dans la cavité péritonéale des lapins, la pompent par les ouvertures céphaliques, et la tiennent en réserve dans leur vésicule caudale; que le fluide qui les environne et celui qui est sucé est absorbé par leurs superficies externe et interne, arrose tous les points du tissu de leur économie, et pénètre aussi dans l'intérieur de leurs vaisseaux. Pendant l'absorption de ce fluide, celui qui s'y trouve s'exhale, en sorte que ce mouvement continuel d'absorption et d'exhalation, en renouvelant le fluide dont ils se nourrissent, entretient leur existence. Il n'y a pas de vraie circulation, en tant que le fluide qui part d'un point n'est pas forcé d'y revenir rigoureusement; il y a seulement transport dans les vaisseaux, d'une manière irrégulière, dépendant de la variété de pression que les contractions de l'animal exercent en se mouvant. Le fluide qui se trouve en un point peut, par l'effet de ces pressions, se balancer dans l'intérieur des vaisseaux, avancer, rétrograder, se porter à gauche ou à droite. Il peut enfin parcourir l'intérieur du vaisseau vasculaire sans suivre une marche régulière et constante, parce que, comme M. Fodera l'a observé, ce réseau n'est qu'un tissu de mailles entrelacées qui n'aboutissent point à un vaisseau unique.

93. Anatomie des Physalies. Extrait d'une lettre du Dr. J. C. Van Hasselt à M. le prof. Van Schwinderen, à Groningue. (*Allgemeine Kunst en Letter bode*, 1823; et *Isis* de Oken, 1823, cah. 12, p. 1413 et suiv.)

J'ai l'honneur de vous faire connaître aujourd'hui les résultats que feu mon ami et moi nous avons obtenus de la dissection d'un grand nombre de *Physalies*. Quant aux espèces de ce genre, je crois pouvoir prouver suffisamment, par les observations suivantes, que les 4 espèces décrites par Lamark, et la 5e. ajoutée par Tilesius, n'appartiennent qu'à une seule et même espèce; circonstance qui n'a point échappé à la sagacité de Cuvier.

Physalie (Aréthuse) *megaliste* Péron. Nous avons rencontré des individus de cette espèce d'une grandeur très-diverse, et dont quelques-uns surpassaient les autres 6 fois. La vessie d'air est naturellement placée vers le haut: il est néanmoins difficile de bien désigner la partie dorsale, puisque la position de la vessie d'air change constamment par la contraction des divers faisceaux musculaires. En effet, l'air s'amassant dans l'une ou l'autre partie de la vessie, cette partie se gonfle et devient la partie supérieure ou dorsale. Dans nos recherches nous avons considéré la crête comme la partie de derrière, et le point nu comme la partie de devant; ainsi l'un est le ventre, l'autre le dos. Si l'on irrite l'animal du côté que nous regardons comme le ventre, il se présente dans la position représentée par Péron : la crête est alors sur le dos; la grande extrémité antérieure, semblable à un cou, s'avance perpendiculairement au-dessus de l'eau, se rapproche beaucoup avec la crête, et forme avec celle-ci un angle droit. Dans cet état, c'est la *Physalia megalista*. Mais, si l'on n'irrite point l'animal, la crête se relâche, la partie antérieure ou le cou est penchée horizontalement sur l'eau en formant une ligne presque droite avec le reste de la vessie d'air avec laquelle elle formait auparavant un angle droit; alors c'est la *Physalia elongata*, 4e. espèce de Lamark. La crête se gonfle lorsque l'air y entre, étant poussé par la contraction des faisceaux musculaires de la partie antérieure. Ainsi donc le tissu veineux, par lequel on prétend distinguer la première espèce (*Physalia pelagica*) de Lamark, ne consiste qu'en plis, qui viennent de ce que les parois de la crête sont liées intérieurement par des cloisons. Par suite du gonflement, ces cloisons deviennent plus apparentes, et, comme

la lumière s'y brise avec éclat, ces plis extérieurs, produits par les cloisons, ressemblent à des veines vertes et rouges. La crête même diffère beaucoup chez les divers individus, étant plus ou moins entaillée, plus ou moins longue; en sorte que sur un individu elle s'étendait presque jusqu'à l'extrémité de la partie antérieure, tandis que sur un autre elle était aussi courte que la représente le dessin de Péron. La hauteur de la crête ne dépend donc que de la plus ou moins grande étendue. Étant retombée sur elle-même, la crête est basse et aiguë; alors c'est la *Physalia tuberculosa*, 2ᵉ. espèce de Lamark; car on aura négligé de remarquer sur les autres espèces déjà nommées la 2ᵉ. marque caractéristique de cette espèce *extremitate anteriore tuberculis cœruleis, seriatis, confertis*, vu que cette marque a été prise des ovaires qui se trouvent à la partie postérieure de la vessie, et qui existent également dans la *Physalia megalista*; peut-être se relâchent-ils à certaines époques de l'année, ce qui a pu empêcher de les observer. Sur les jeunes individus on ne remarque point, comme sur les plus âgés, la couleur violette de la vessie d'air; ce fut probablement d'après cette dernière marque que Tilésius fit son espèce, la *Physalia glauca*. Dans les jeunes, la plus grande partie de la vessie d'air a la couleur de la mer; dans ceux qui sont plus âgés, la crête seule est veinée de bleu; et ce n'est que sur les plus grands qu'on voit diverses parties de la vessie d'air même teintes en bleu.

En conséquence de ces observations les espèces qu'on a établies, à l'exception de la *Physalia megalista*, perdent leurs caractères distinctifs; mais nous en avons observé une qui se distingue de celle-là en ce qu'elle a sur le côté droit tout ce que la *Physalia megalista* a sur le côté gauche; c'est pourquoi nous lui avons donné le nom de *Phys. obversa* : au reste, elle ne diffère en rien de l'autre.

Voilà ce qui concerne les espèces. Nous allons maintenant indiquer quelques fautes que la dissection nous a fait connaître. Avant tout, je dois faire remarquer qu'aucun animal ne nous avait offert encore tant de difficultés pour la dissection. Non-seulement il a fallu examiner beaucoup d'individus pour acquérir une idée de la destination des diverses parties, mais il a fallu revenir sur nos opinions au sujet de quelques organes, et malgré tous nos efforts nous n'avons pu arriver à la certitude sur tous les points.

Nous commençons naturellement par les organes les mieux développés dans les animaux inférieurs relativement aux autres, en sorte qn'il faut s'étonner de ce que Tilesius ne les ait pas vus.

Organe de propagation. Les antennes de Lamark et les ouvertures branchiales de Tilésius, c'est-à-dire les organes du côté ventral qui s'attachent à tout, et, lorsqu'elles sont séparées, se ploient et s'étendent dans toutes les directions, ne sont, suivant notre manière de voir, autre chose que des conduits d'œufs : c'est ce que Cuvier avait déjà conjecturé. Elles sont, chez les Physalies, ce que les prolongemens du côté ventral sont chez les Porpites et les Velelles, avec la différence que les œufs, au lieu d'y tenir en dehors, sont attachés dans l'intérieur à des élévations rondes. A l'époque de la maturité, les œufs se détachent sûrement de ces élévations, et sont poussés hors de l'extrémité libre du conduit par la contraction des faisceaux musculaires, longs et ronds; en sorte que l'orifice, qui servait auparavant pour pomper l'air et s'attacher aux objets, sert alors pour laisser passer les œufs. Dès que ceux-ci sont très-développés, ils se laissent aisément presser par l'ouverture, dont on n'aperçoit rien tant qu'ils sont encore peu développés. Les conduits d'œufs de la partie postérieure de la vessie, qui sont tout-à-fait séparés des grandes houppes de cette vessie du côté du ventre, ne diffèrent pas essentiellement de celles-ci.

Entre les conduits d'œufs nous trouvâmes des houppes de diverses grandeurs, qui sont très-difficiles à décrire, mais qui dans la suite seront mieux connues par nos dessins. Qu'on se figure un canal principal, tenant par un bout à la vessie d'air, tandis que l'autre se joint à un conduit d'œufs. Dans ce canal débouchent beaucoup d'autres canaux distribués de diverses manières, et aboutissant enfin à un sachet dont la grandeur varie. Ces sachets, qui d'abord sont tout-à-fait ronds, prennent ensuite une forme ovale, et font, pour ainsi dire, la transition à la forme des conduits d'œufs encore fermés : c'est ce qui nous a suggéré la conjecture que, quelquefois, ce canal n'est autre chose qu'un conduit d'œufs prolongé, et que les vésicules ne sont que de petits conduits d'œufs issus des grands. Si cette conjecture n'était pas fondée, la destination de ces organes resterait entièrement ignorée. Mais ce qui nous a confirmés dans notre conjecture, ce sont des conduits d'œufs à la base desquels se montrait un petit nombre de vésicules si étroitement jointes à ceux-ci qu'on

ne pouvait apercevoir aucun passage de communication, tandis que dans d'autres individus, la forme du conduit d'œufs se distinguait bien mieux.

Organes de nutrition. A l'égard de ces organes, il nous est resté beaucoup de doutes; il faudra que des recherches ultérieures nous prouvent jusqu'à quel point nous avons réussi, en général, à les découvrir. Nous regardons avec Tilésius les Physalies comme des polystomes, sans que nous soyons d'accord avec lui sur ce qu'il prend pour des ouvertures de bouche.

A la jointure de chacun des beaux et longs cordons appelés ordinairement bras, et qui possèdent la propriété d'exercer un effet caustique sur la peau, se trouve une vessie cornée qui diffère beaucoup de tous les autres organes. A la pointe de cette corne nous crûmes avoir découvert l'ouverture de la bouche; du moins, dans l'état frais, nous pouvions aisément exprimer la matière glaireuse dont elle est toujours remplie, tandis que cela ne réussissait plus pour les individus qui avaient été pendant quelque temps dans l'esprit-de-vin. Voici les raisons qui nous déterminèrent à regarder cette corne comme étant l'organe de la nutrition : 1°. elle est toujours jointe à un bras par lequel la proie peut être portée à l'ouverture de la bouche. 2°. Nous avons trouvé toujours dans ces ouvertures de la glaire, et dans cette glaire il y avait souvent beaucoup de vers intestinaux vivans (*distomes*); il est vrai qu'une fois nous en avons trouvé aussi dans un conduit d'œufs. 3°. L'ouverture qui se trouve à l'extrémité. 4°. Le grand nombre de vaisseaux que nous avons remarqués aux parois de cet organe, où probablement ils sont plus développés que dans les autres parties de l'animal; parties qui, dans cette supposition, ne pourraient recevoir que des ramifications de ces vaisseaux, si toutefois elles reçoivent du chyle nutritif.

La grandeur de ces cornes est toujours en rapport avec celle du bras; aussi l'une des cornes, qui est d'une grandeur remarquable, tient à un bras qui surpasse également les autres en grandeur, et qu'on appelle communément le *câble de l'ancre*. En fendant cette corne, on aperçoit, presqu'à l'endroit où elle se joint à la vessie d'air, deux petites ouvertures rondes, dont l'une conduit dans la cavité du bras, et l'autre dans un canal court qui se prolonge à la cavité de la vessie d'air. Ainsi, à proprement parler, le bras est attaché à la base de la corne, et ses deux cavi-

tés communiquent entre elles; l'autre canal, plus court, par lequel la corne est en rapport avec la cavité de la vessie d'air, reçoit par de nombreuses ouvertures diverses houppes d'ovaires qui y appartiennent.

A l'égard des bras ci-dessus mentionnés, que l'on peut considérer à l'instar des conduits d'œufs, comme des organes de mouvemens spontanés, et qui servent en même temps à l'animal pour saisir sa nourriture, ils répondent aux organes de tact des Velelles, Porpites et Méduses, avec cette seule différence que dans ces derniers animaux ils font le tour des conduits d'œufs, tandis que dans les Physalies ils sont disposés irrégulièrement entre les ovaires, et tiennent par la base à une vessie cornée. Par ce qui précède on voit que ces organes sont des tuyaux creux; ils sont enduits, comme tout le reste de l'animal, d'une peau musculaire consistant en filamens transversaux et longitudinaux, par lesquels ils acquièrent la propriété de s'étendre d'une manière incroyable, et de se contracter, sans que pour cela un bras dépende du mouvement de l'autre. Au dehors de cette paroi musculaire on voit des rugosités transversales qui, sous le microscope, se présentent comme un amas de globules glaireux. Nous croyons reconnaître dans ces amas de glaires, l'organe où se fait la sécrétion de la matière caustique si connue des Physalies.

Si l'on tient un des bras contre la lumière, on aperçoit aussitôt de petits poils très-fins sur les amas glandulaires. On peut les extraire, et il nous a paru qu'ils viennent du durcissement de la glaire à l'air, à peu près comme les fils des araignées se durcissent à l'air. La sensation caustique que l'attouchement des Physalies excite sur la peau paraît être produite par cette glaire même.

Dans toutes les Physalies on remarque plusieurs bras; il y en a de trois couleurs différentes, savoir, des bleus, des violets et des rouges : ceux de la dernière couleur sont les plus petits, et les bleus sont les plus grands; tous sont formés de même, et il n'y a de différence que pour la grandeur et la couleur. Les bras violets, qui sont plus grands que les rouges, paraissent indiquer la transition du rouge au bleu. Ainsi donc, il y a des bras grands et petits : nous étions fondés à supposer qu'il y en avait de plus ou moins vieux; un examen plus attentif nous a prouvé que nous ne nous trompions pas; nous en avons trouvé en effet de si petits, de si peu développés, qu'il a fallu nous convaincre par le microscope

de ce que leur organisation s'accordait réellement avec celle des bras plus grands, et comme nous vîmes un de ces petits bras sortir de la base d'une houppe de conduits d'œufs, nous présumâmes qu'ils pouvaient germer dans les autres ramifications à l'instar des conduits d'œufs. Il y a toujours à leur base une vessie cornue : voilà aussi pourquoi nous regardons les Physalies comme polystomes. Ce qui vient à l'appui de notre conjecture, c'est qu'ayant examiné deux Physalies qui n'étaient pas plus gros qu'un pois, nous n'y avons encore aperçu qu'un seul bras; c'était le principal, ou le *câble d'ancre* dont il a été parlé plus haut. Les Physalies paraissent donc se propager de deux manières, d'abord par œufs, et puis par rejetons.

Terminons par quelques mots sur l'organe qui met l'animal à même de nager à la surface de l'Océan. Ce que sa vessie d'air offre de différent d'avec les organes d'animaux semblables n'est qu'une apparence : en effet, cette vessie est une ressemblance de plus que les Physalies ont avec les Porpites et les Velelles; aussi, dans ces derniers animaux, le cartilage consiste en tuyaux horizontaux placés tout près l'un de l'autre, et qui sont remplis d'air. Mais d'où l'air arrive-t-il dans cette vessie ? A l'extrémité de la partie antérieure, Tilésius vit une ouverture; et, à cette partie, nous aussi, nous avons fait sortir une fois de la glaire et de l'air par une petite ouverture. Sur un individu conservé dans de l'esprit-de-vin, nous ne pûmes introduire de l'air dans la vessie qu'en enfonçant le petit tube entre les peaux musculaires intérieure et extérieure : nous n'y parvenions point lorsque nous voulions introduire l'air par la peau extérieure seulement. Il reste donc toujours encore des doutes. Nous regardons comme vraisemblable que l'air est introduit par cette ouverture extérieure, et comme nous n'en avons pas remarqué d'autre, il est possible que l'évacuation se fasse par la même voie; mais comment l'animal, lorsqu'il a plongé, s'y prend-il pour remonter à la surface ?

Nous soumîmes cet air à une analyse chimique, à l'aide d'un eudiomètre; cependant, comme de pareilles expériences sont difficiles à exécuter dans un vaisseau fortement agité, nous attachons nous-mêmes peu d'importance au résultat qui ne nous donne qu'une différence très-insignifiante avec l'air environnant. Ce point mérite sans doute un examen plus rigoureux. En enfonçant la vessie d'air dans l'eau, et en la pressant, nous vîmes l'air

refluer dans les vessies cornues, et même dans un conduit d'œufs; il semble donc que toutes les parois ainsi que les diverses cavités de l'animal sont en communication. La peau intérieure ne paraît être liée que très-faiblement avec celle du dehors, ou la peau musculaire, puisque par le souffle seul nous pûmes les séparer.

Voilà les fruits de nos recherches. Pour être plus bref, j'ai rarement cité d'autres auteurs, tant pour ce que leurs observations ont d'analogue avec les nôtres que pour ce qu'elles ont de contraire.

Batavia, le 1er. février 1822.

94. Extrait d'un travail de M. Lamouroux, intitulé : *Introduction à l'histoire des Zoophytes et animaux rayonnés*, lu le 7 juin 1824, à la Société Linnéenne du Calvados, travail destiné pour l'Encyclopédie méthodique.

L'auteur, après avoir passé rapidement en revue les ouvrages des naturalistes qui se sont occupés de cette classe d'êtres, après avoir analysé les travaux de Bruguière, de MM. de Lamark et Cuvier sur les zoophytes, a parlé de leur classification. Il a d'abord indiqué une nouvelle distribution du règne animal en deux grands embranchemens, celle des animaux symétriques et celle des animaux asymétriques : le premier renferme les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les poissons à squelette interne, les crustacés, les arachnides et les insectes à squelette externe ; le deuxième comprend les annelides, les cirrhipèdes, les mollusques, les polypes à polypiers, les échinodermes, les acalèphes, les polypes nus et les infusoires. Les vers intestinaux se partagent dans plusieurs classes de ce dernier embranchement.

Cette distribution est connue depuis plus de six ans de la plupart des membres résidens de la Société qui ont suivi les leçons de M. Lamouroux, à la faculté des sciences de Caen ; ils ont entendu plusieurs fois ce professeur développer les caractères de ces deux grandes divisions du règne animal. Néanmoins il a suivi, dans son ouvrage, la classification de M. Cuvier comme la plus généralement adoptée.

M. Cuvier a divisé ses zoophytes en cinq classes : les échinodermes, les vers intestinaux, les acalèphes, les polypes et les infusoires. M. Lamouroux, après avoir donné leurs principaux caractères, après avoir parlé d'une manière générale de leur forme, de leur organisation, de leur reproduction, a traité spécialement de leurs habitations; et, démontrant que tous les ani-

maux rayonnés vivent dans l'eau ou dans un milieu humide, il a cherché à prouver qu'il en était de même des autres animaux non symétriques. Ainsi, d'après M. Lamouroux, tous les animaux de la première division ont des organes pour la respiration ou la décomposition de l'air : ce fluide gazeux est indispensable à leur existence, ils périssent dans un temps plus ou moins court, toutes les fois qu'ils en sont privés, tandis que les animaux de la seconde division, au contraire, les asymétriques, non-seulement n'ont pas besoin de respirer l'air pour subsister, mais encore souffrent de l'action de ce fluide et manquent presque tous d'organes propres à son absorption. C'est l'eau qui leur est indispensable; ils ne peuvent s'en passer. Enfin l'animal symétrique habitant de l'eau, quoique organisé pour vivre dans cet élément, est forcé de s'arrêter à une certaine distance de la surface des mers; le poids énorme de la colonne aqueuse, la privation de l'air, l'absence de la lumière ne lui permettent pas de pénétrer jusqu'à ces profondeurs inexplorées, séjour réservé aux mollusques et aux polypiers. De même que M. Lamouroux a proposé dans sa géographie physique de diviser les plantes en géophytes et en hydrophytes, il aurait été plus exact de dire en aërophytes, de même il propose maintenant de diviser les animaux en aërozons et hydrozoons; dénominations peu harmonieuses, il est vrai, mais qui expriment parfaitement son idée.

Ce naturaliste traite ensuite du nombre de zoophytes considérés comme individus, comme espèces et comme genres : il croit que dans cette classe la quantité d'individus est supérieure à celle de tous les autres animaux. Il pense qu'il y a tout au plus 6000 espèces de décrites dans les auteurs et 2000 environ d'inédites dans les collections, mais que ce nombre n'est qu'une fraction de ce qui doit exister dans la nature. Les genres, au nombre de 60, dans le *Systema naturæ* de Gmelin, de 160 dans l'*Histoire des animaux sans vertèbres*, de M. de Lamark, est maintenant de plus de 200, et s'accroîtra encore lorsque ces animaux seront mieux connus. Enfin M. Lamouroux termine son introduction par un tableau des difficultés nombreuses que présentent l'étude et la conservation des zoophytes. D. C.

MÉLANGES.

95. Lettre écrite par M. Lesson, pharmacien de la marine, naturaliste de l'expédition autour du monde, commandée par M. Duperrey, à M. de Férussac. Amboine (Moluques), 10 oct. 1823.

Je saisis avec empressement l'occasion de vous donner quelques nouvelles sur les travaux dont je suis chargé dans l'expédition autour du monde de la corvette *la Coquille*. Je le fais avec d'autant plus de plaisir, qu'aujourd'hui j'ai la certitude de pouvoir remplir complétement mes promesses envers vous, en vous offrant une nombreuse et belle suite de coquilles terrestres et fluviatiles. A Sainte-Catherine (Brésil), je n'ai trouvé que trois espèces; aux Malouines, aucune; au Chili, j'ai vu et dessiné la belle *Helix serpentina* de Molina, et une coquille abondante dans les eaux froides de Penco; au Pérou, j'ai trouvé quelques Limaces, un Bulime, un Planorbe, etc. Payta, près du Mexique, ne m'a absolument rien offert. A Taïti, j'ai recueilli un petit Bulime et une Parmacelle, de même qu'à Bovabova. Enfin, j'ai observé un grand nombre de Scarabes et des *Helix* magnifiques, dont j'ai une belle suite à la Nouvelle-Irlande, à Waigion, à Bouron et à Amboine. Il est de ces coquilles dont j'ai recueilli des centaines d'échantillons. Je porte à 80 le nombre des espèces que je possède, et j'en ai de magnifiques individus.

D'ici, nous devons visiter Timor et la Nouvelle-Hollande, où je pourrai augmenter singulièrement mes collections, riches surtout en poissons, en reptiles et coquilles marines. J'ai pu exécuter 200 dessins coloriés d'animaux marins mous, tels que *Salpa*, Méduses, Ascidies, etc.; poissons, plantes, etc. La minéralogie enfin m'a toujours occupé sous le rapport géologique, et mes notes à ce sujet, ainsi que mes collections, pourront offrir peut-être quelque intérêt. Puissé-je obtenir l'assentiment des personnes qui avancent la science, et les pénibles désagrémens des voyages de la nature des nôtres seront oubliés.

Je suis, etc.

96. La *Bibliothéque physico-économique, instructive et amusante*, dont M. Arsène Thiébaut de Berneaud est le rédacteur, s'exprime de la manière suivante dans le numéro du 15

mars dernier, en annonçant les *Annales de la Société linnéenne*, dont M. Thiébaut est le secrétaire perpétuel.... *Ainsi les viles intrigues et les odieux mensonges de quelques membres qu'une retraite scandaleuse a pour jamais bannis du sein de la Société Linnéenne, donnent la mesure de leur probité scientifique, et prouvent que si l'homme est, comme on le dit communément, le plus bel ouvrage de la création, il en est aussi la honte lorsque la basse jalousie et surtout la méchanceté lui font commettre des excès, et le poussent à calomnier. La Société Linnéenne a triomphé de ses ennemis, elle ne périra plus, ses membres fidèles sont unis*, etc. — Dans le même numéro, au sujet d'une vie de Linné, M. Thiébaut de Berneaud parle des *calomnies que répandent quelques factieux, bannis pour jamais du sein de cette noble et paisible compagnie qu'ils déshonoraient par leur présence.*

Comme on ne saurait trop tôt faire connaître ces *vils intrigans*, ces *odieux menteurs*, ces *factieux* qui *déshonoraient* la Société Linnéenne, nous nous serions hâtés de les signaler au public, si ces dénonciations n'eussent été publiées en quelque sorte incognito. Affligés cependant qu'une inconséquence, qui tient de la folie, ait pu porter M. Thiébaut de Berneaud à rompre un silence que, pour l'honneur seul de la science, ces *factieux* s'étaient fait un devoir de garder, voici leurs noms : MM. Desmarest, Bon. de Férussac, Cte. Dejean, Duvau, Léman, Dr. Gasc, Lamouroux, Gay, Poiteau, Huzard fils, Warden, Varaigne, Lefébure, Gaultier, Bory de St.-Vincent, Duclos, Dr. Mérat, Geoffroy de St.-Hilaire, Pereaudau, Duc, Constant Prevost, Manjeau, etc., etc. Déjà le 28 février, M. le Cte. de Lacépède président, MM. Geoffroy St.-Hilaire et Desmarest, vice-présidens, avaient donné spontanément leur démission des fonctions qu'ils remplissaient. Dans le mois de mars, après avoir fait tous leurs efforts pour éviter un scandale que des actes judiciaires avaient déjà provoqué, les membres ci-dessus désignés envoyèrent leur démission à M. Berneaud, factotum de la Société; et si les noms de quelques savans connus figurent encore sur la liste des membres non actifs de cette Société, c'est grâce au silence généreux des personnes qu'on vient de nommer.

97. Des lettres récentes écrites de Rio-Janeiro portent à croire qu'il y a beaucoup d'inexactitudes dans le récit qui a été fait sur le séjour de M. Bonpland au Paraguay, et que nous avons extrait du *Moniteur*.

98. Note sur l'Académie impériale césaréenne Léopoldino-Caroline des naturalistes. Cette académie célèbre a été fondée le 1er. janvier 1652 à Schweinfurth, alors ville libre de l'empire germanique, dans le cercle de Franconie. Peu de temps après sa fondation, l'empereur Léopold Ier. l'éleva au rang d'institution impériale, ce qui la faisait jouir de grands priviléges étendus à tout l'empire germanique. Charles VII les augmenta encore par la suite. Cette académie se compose, selon ses statuts, d'un président élu à vie, d'un directeur, d'un nombre indéterminé d'adjoints (qui ont, pour ainsi dire, les fonctions de vice-présidens dans les différentes parties de l'Allemagne), et de membres ordinaires. Autrefois, l'élection du président le faisait noble de l'empire et comte palatin. Il jouissait de la faculté de pouvoir créer, assisté de ses adjoints, des docteurs en médecine, etc. Il portait le titre de conseiller intime de l'empire, et de médecin de l'empereur; mais ces prérogatives et titres sont tombés avec les institutions de l'empire germanique. Cependant le président possède encore une grande latitude dans la direction des affaires de l'académie, et ses adjoints le secondent dans leurs résidences respectives. La rédaction des mémoires de l'académie appartenait ci-devant aux fonctions de directeur; aujourd'hui le président en est aussi chargé.

Tout médecin ou naturaliste qui s'est distingué dans les sciences peut être membre de l'académie, s'il possède le grade de docteur en médecine ou en philosophie, et ce n'est qu'en faveur des savans les plus distingués par des travaux importans dans les sciences, qu'il est permis de nommer des membres qui ne jouissent pas du grade de docteur. L'académie n'a que des membres ordinaires. Les membres doivent envoyer à l'académie des mémoires sur les sciences médicales, physiques ou naturelles. On préfère pour ces mémoires la langue latine; mais chaque membre peut aussi se servir de sa langue naturelle, et on les fait imprimer avec soin dans le recueil de l'académie. Ces mémoires ne sont point payés; mais on en donne aux auteurs 12 à 15 exemplaires tirés à part, et le volume entier du recueil

de l'académie, qui contient le mémoire imprimé. L'*imprimatur* est prononcé par le président assisté des adjoints de sa résidence. Souvent l'académie consulte, avant l'impression, sur des mémoires spéciaux des savans étrangers qui se sont occupés des mêmes sujets, afin d'obtenir des observations, des complémens, des additions utiles, qu'elle fait imprimer à la suite du mémoire qui en est l'objet. Enfin elle se fait un devoir d'aider ses membres pour leurs recherches et leurs travaux par tous les moyens qu'elle peut mettre en usage.

Ses membres sont engagés à correspondre avec elle d'une manière suivie, par des notes sur les nouvelles découvertes, les nouveaux faits qui intéressent la science, et qu'on peut lui adresser, soit directement, soit par l'intermédiaire des adjoints les plus près.

D'après l'organisation de l'académie, et comme ses membres sont très-épars et éloignés les uns des autres, elle ne tient point de séances, excepté sur des affaires d'administration et pour les prix à proposer; alors ses séances sont formées par la réunion du président et de ses adjoints. Toutes les autres affaires sont traitées par écrit. Le président peut demeurer partout, en sorte que l'académie n'a point de résidence fixe. Dans les derniers temps, la générosité du gouvernement prussien a assuré à l'académie, pour la durée de sa résidence dans les provinces du royaume, une somme considérable et annuelle; ce qui a beaucoup contribué à régénérer et à consolider cette ancienne institution, dont les revenus ordinaires sont très-modiques, et perdent encore beaucoup par le cours des papiers et de l'argent. Tous les ans elle publie un volume ou un demi-volume de *Mémoires* remplis de faits précieux pour les sciences, accompagnés de planches très-bien exécutées.

99. Extrait d'une lettre de M. Lesueur a M. de Férussac. Philadelphie, le 26 mai 1824.

Nous avons dans ce moment à Philadelphie M. Audubon qui, depuis 25 ans, s'occupe de la collection des oiseaux de l'Amérique du Nord : il a réuni environ 400 dessins d'espèces représentées dans leur attitude ordinaire. Il en a environ 83 espèces nouvelles; tous sont peints d'après nature et de grandeur naturelle, parfaitement exécutés.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

100. AN ABSTRACT OF A NEW THEORY OF THE FORMATION OF THE EARTH. Extrait d'une nouvelle théorie de la formation de la terre; par Ira HILL. Ouvrage de 211 p. Baltimore; 1823. (*The North Amer. Review*, avril 1824, p. 266.)

Le rédacteur passe en revue les idées géogéniques des anciens et des modernes, et expose à la fin les idées de ce nouveau théoriste. C'est un volcaniste qui accorde cependant beaucoup d'effets à l'eau. Au commencement le feu a été latent et sans chaleur; le frottement des particules de la matière a développé ensuite la chaleur, et cet effet a donc été proportionnel à la force de la cause qui le produisit. Les élémens chaotiques se sont arrangés de telle manière que des masses ignées ont été obligées de produire de terribles explosions pour se faire jour. Des montagnes ont été ainsi élevées, des cavernes immenses ont été formées, et le continent a enfin pris naissance. Une série de tremblemens de terre a produit les îles, les mers, les lacs, les rivières et les vallées. Les Andes, les Montagnes Rocheuses et les Alleghanys ont été soulevées lors du déluge général, et les eaux de l'Océan ont été poussées par cette explosion sur l'hémisphère oriental et en ont noyé les habitans, comme le dit l'Écriture Sainte. La partie N.-E. de l'Amérique a une origine beaucoup plus récente. Les pays du Groënland et du Labrador furent soulevés ensemble; ce qui produisit un courant du N.-E. au S.-O., qui excava la baie de Funday, et passa sur les états de la Nouvelle-Angleterre. Long-Island fut produit par la jonction de ce courant avec l'Océan. L'auteur expose ensuite une succession de marées et leurs effets, et, dédaignant les théories de *Newton* et de *Laplace*, il attribue les marées aux rayons du soleil passant à travers l'air. A. B.



101. GESCHICHTE DER URWELT. Histoire du monde primitif; esquissée par J. F. KRÜGER, architecte provincial et inspecteur des domaines. Ire. part., 1822, in-8. de 428 p.; IIe. part., 1823, in-8. de 966 p. Quedlinbourg et Leipzig; Gottfried Basse.

Le premier volume est consacré à la description de la terre et de sa croûte extérieure, et le second à celle des différens fossiles découverts jusqu'ici. Dans la première partie, l'auteur considère l'espace planétaire, la vie en général et la vie dans l'espace, qui est la source de toute vie, et il passe de là aux étoiles fixes, aux planètes et aux comètes. La seconde partie renferme les différentes hypothèses sur la formation du globe terrestre L'agglomération de matières anciennes a donné naissance aux planètes. Ces matériaux ont été créés par une force éternelle, telle était l'opinion des Grecs, des Phéniciens, etc.; ou ils ont été arrangés par une puissance divine, comme l'ont pensé Pythagore, Platon, etc.; ou bien ils se sont coordonnés d'après des lois physiques. Sous ce dernier point de vue, les uns font sortir la terre d'un chaos, comme le croyaient Straton, Descartes, etc.; les autres ne voient dans la terre qu'un dépôt aqueux, ainsi l'ont soupçonné Thalès, Burnett, Deluc, etc.; une troisième classe de philosophes, comme Archelaüs, Franklin, Laplace, ont jugé que la terre n'était qu'une condensation de gaz; tandis que Héraclite et Breislak n'y voient qu'un globe de feu, et Herschel et Oken, qu'un produit de la lumière et de l'éther. Quelques savans ont aussi émis l'opinion que la terre n'était qu'un amas de corps planétaires plus anciens, ou qu'elle a été un soleil ou une comète. L'auteur croit que la terre s'est insensiblement développée comme une plante, et qu'elle s'est accrue de parties tirées de l'espace. On a beaucoup discuté sur l'intérieur de notre planète; les uns y ont vu un vide, les autres des masses plus ou moins compactes. L'auteur estime la pesanteur spécifique moyenne de la terre entre 4,48 et 4,7, et cherche ensuite à prouver la grande probabilité qu'il y a des êtres organiques dans l'intérieur du globe. Un chapitre est consacré à la manière dont la terre s'est formée par des forces planétaires : l'auteur trouve qu'elle a employé pour son développement, d'un côté, le fluide électrique et la lumière de l'espace; et de l'autre, le calorique et des gaz. La troisième partie contient l'examen de la croûte terrestre; elle a été formée par le feu souterrain, suivant Roy, Moro, etc.; ou

par l'eau; ou bien par la chute de masses planétaires, suivant Gelpke. L'auteur pense que si l'eau de la mer a formé et forme la croûte tout-à-fait supérieure ou les roches secondaires, les forces planétaires de l'intérieur de la terre ont accru et accroissent la partie inférieure de cette croûte, de même que les forces vitales d'un arbre augmentent son écorce. Dans un long chapitre, l'auteur passe en revue les différentes formations, en commençant par les roches primitives, qu'il divise en roches à 3 élémens et à moins de 3 élémens. L'arrangement que l'auteur adopte est bien en arrière des connaissances géologiques actuelles; ainsi la Siénite et le Porphyre figurent encore parmi les roches primitives. Dans sa série des roches secondaires, le calcaire jurassique se trouve placé avant le grès bigarré; et le muschelkalk et le quadersandstein précéderaient, suivant lui, la craie. Les alluvions contiennent des lignites, etc. Ses divisions sont, 1°. le calcaire alpin et le grès rouge; 2°. le calcaire jurassique et le grès bigarré; 3°. le muschelkalk et le quadersandstein; 4°. les terrains secondaires les plus récens ou tertiaires; 5°. les alluvions. Il distingue dans chacune de ces divisions des séries calcaire, siliceuse et argileuse. Dans les terrains d'alluvion il croit apercevoir d'abord une époque de repos qui aurait suivi la formation des dépôts tertiaires, et aurait permis que la terre se couvrît de plantes et d'animaux; puis une époque d'inondations, pendant laquelle se seraient formées les alluvions; et enfin l'époque actuelle. — Le second volume traite des fossiles. L'auteur spécifie les terrains où ces restes organiques se trouvent et leur manière d'être; puis il entre en matière, en commençant par les fossiles végétaux, qu'il divise en plantes des eaux (Algacites et Confervites), plantes des marais (Roseaux, Calamites, Equisétacées, Fougères), et plantes terrestres (Mousses, Graminées, fleurs, graines, bois, feuilles, fruits et résines). Après cela, il passe en revue d'abord les Alcyons, les Eschares, les Astroïtes, les Cellépores, les Éponges, les Fongites, puis les différens Polypiers fossiles et tous les genres de Mollusques; et il termine par un chapitre sur les différens genres de poissons fossiles et par un autre sur les Reptiles, les Cétacés et les Mammifères. Cet ouvrage n'est qu'une compilation des meilleurs auteurs, tels que Schlotheim, Blainville, Cuvier, etc.; cependant on y trouvera des localités nouvelles de certains fossiles; il est seulement à regretter que l'auteur ne cite pas davantage d'espèces de

chaque genre. La troisième partie de ce second volume traite des races humaines, des hommes antédiluviens et durant le déluge, des fossiles humains et des ouvrages d'art qui datent de temps fort reculés. A. B.

102. Discours sur l'histoire et les progrès de la géologie; par M. L. Necker. (*Bibl. univ.*, juin 1824, p. 106.)

Appelé à prononcer un discours à l'occasion de la distribution des prix du collége genevois, ce savant professeur rappelle à ses concitoyens que la patrie des Saussure et des Deluc ne doit pas rester indifférente aux progrès de la géologie. L'auteur distingue deux époques de la géologie : la première est l'époque des cosmogonies, et la seconde celle de la véritable science. C'est Agricola qui a posé les fondemens de la minéralogie et de l'art des mines; mais ce n'est que dans le temps de Saussure qu'on a appliqué à la géologie les principes de Bacon. Un éloge de son aïeul H. B. Saussure occupe ensuite plusieurs pages. Cet illustre savant n'a pas pu reconnaître de succession régulière des terrains, parce qu'il n'a consulté la nature que dans son ouvrage le plus gigantesque et le plus bouleversé. Werner s'est trouvé placé, au contraire, dans un pays où toutes les formations sont en miniature. L'auteur passe ensuite en revue les savans qui ont fait faire à la géologie les plus grands pas; il montre combien l'hypothèse plutonique acquiert tous les jours plus de probabilités, et rappelle la différence qu'il a toujours mise entre les roches de cristallisation ignée et celles de sédiment ou d'origine neptunienne. A. B.

103. Esquisse géognostique du Brésil, suivie d'une dissertation sur la gangue originaire du diamant; par M. d'Eschwège. Extrait traduit de l'allemand, par M. Combes, aspirant du corps royal des mines. (*Ann. des mines*, t. 8, 3e. livrais., 1823, page 401. *V.* le tome 1er. du *Bulletin* de cette année, n°. 23.)

La plupart des terrains secondaires et d'origine volcanique manquent au Brésil. Les plaines basses formant le nord du Brésil sont limitées environ par une ligne allant du cap Roque au confluent du Madeira et de l'Amazone. Une chaîne de montagnes s'étend du cap Roque à l'embouchure de la Plata. Sa hauteur moyenne est trois mille pieds; les cimes les plus élevées ont 4,000 pieds, c'est la Serra do Mar. Après avoir passé cette

chaîne on arrive au plateau du Brésil, dont la hauteur moyenne est de 2,500 pieds; le plateau se perd à l'ouest dans des plaines vers le Paraguay et la Madeira, et il supporte des chaînes de 6000 pieds de hauteur, et qui courent du nord au sud, et qui en se coupant forment une croupe dirigée de l'est à l'ouest. Cette dernière commence à la Serra do Mar, traverse les provinces de Minas Goyaz et Mato Grosso, et forme la séparation des eaux qui coulent vers le nord et le sud. La Serra do Mantigueira est la plus grande de ces chaînes et a les plus hautes cimes, telles que l'Itacolumi, près Villa Rica, etc. Elle s'étend de la province de Minas au nord dans celles de Bahia et Fernambouc, et au sud dans celles de Rio Grande et de Saint-Paul. A l'est dominent les formations primitives et les Siénites, à l'ouest les roches schisteuses, le fer oligiste et les roches de transition. La végétation et la forme de ces deux versans offrent des différences. Les côtés présentent des alluvions ou des granites et des gneis; rarement on y voit des roches secondaires, comme le grès du cap Frio, le calcaire à lignites de Bahia, le calcaire fétide à poissons de Seara, et le grès près Saint-Joao de Jpanema (Saint-Paul). La formation primitive la plus ancienne est composée de granite, de gneis, de micaschiste, de siénite, et de trapp. Le granite s'élève à 3,500 pieds au-dessus de l'océan, le gneis et le micaschiste se montrent au jour plus tôt dans les parties inférieures du plateau. La siénite est assez nettement séparée de ces dernières roches. Le trapp forme des sommités ou des filons (contrée de Rio). Les montagnes de gneis sont pyramidales et atteignent 3,800 pieds, et cette formation ne renferme pas de minerais à l'exception du fer oxidulé, du granite de Sorocaba, province de Saint-Paul.

La seconde formation primitive est composée de quartz, de schiste argileux, de talc, de fer oxidé et d'un peu de calcaire. L'auteur appelle *itacolumite* le mélange arénifórme du quartz et du talc ou de la chlorite. Le terrain renferme comme ailleurs de schistes argileux et chloriteux, de la pierre ollaire et des roches de quartz et de fer micacé, quelquefois aurifère. Il y a la même liaison entre l'itacolumite et cette dernière roche, qu'entre le gneis et la siénite. La roche de fer micacé et oxidulé et de quartz ou l'*itabirite* forme des sommités. Il y a très-peu de calcaire grenu.

Cette dernière formation constitue la plus haute chaîne du Brésil. L'itacolumite s'élève à 600 pieds, le schiste argileux et

disthène, de l'anatase, de l'or, du fer natif en lames minces, un peu de platine. Il a trouvé que les diamans sont également ou inégalement disséminés dans les lits anciens et modernes des ruisseaux. Ils abondent surtout sous les cascades et dans les angles rentrans des cours d'eau. La présence des galets de fer hydraté brun et du jaspe annoncent une grande abondance de diamans, et certains agglomérats à ciment de fer hydraté contiennent des diamans empâtés. M. Heuland possède un échantillon semblable; il y en a un autre avec 2 diamans dans le cabinet de Vienne. L'auteur a trouvé 3 échantillons semblables, dont l'un est à Weymar. Enfin M. Schuch, à Rio-Janeiro, et M. Eschwège possèdent chacun un échantillon où le diamant est implanté comme dans une gangue ordinaire, et se trouve dans une petite druse de matière verte, qui est peut-être du fer arsenical. Ces deux derniers morceaux viennent du Sertao de Saint-François (prov. de Minas).

Le diamant a donc pour gangue le fer hydraté provenant du schiste ferrugineux ou de l'itabirite. Comme ces roches forment des cimes qui ont souffert de grandes dégradations, la position ordinaire du diamant se trouve expliquée, et ces pierres précieuses sont également ou inégalement distinguées, suivant que les destructions ont eu lieu sur des cimes isolées ou contiguës. A.

104. Mémoire sur les terrains secondaires du versant nord des Alpes allemandes; par M. Ami Boué. (*Annal. des Mines*, To. IX, ann. 1824, p. 477.)

La partie centrale des Alpes est composée de roches schisteuses cristallines, et de schistes anciens plus ou moins évidemment intermédiaires. Ces dépôts supportent un terrain de transition plus récent, composé de grauwacke, d'agglomérats grossiers, quelquefois rougeâtres, et de calcaire veiné, compacte ou sablamellaire, et à dépôts ferrugineux et métallifères. En Tyrol, il y a peut-être des grès rouges anciens. C'est sur cette base que s'éleve le premier calcaire secondaire qui forme une bande tout le long des Alpes allemandes. Ces montagnes pelées s'élèvent à 7 ou 9000 pieds au-dessus de la mer.

Ce calcaire n'est guère stratifié; il est quelquefois solide ou marneux, ou a la structure de la rauchwacke; il est très-souvent magnésien et contient des colonnes trappéennes. Il offre surtout deux espèces de calcaire; l'un compacte, à petites ai-

guilles et extrêmement fendillé; et l'autre à structure grenue, comme la dolomie jurassique. Ses couleurs sont le grisâtre, le blanchâtre et le jaunâtre. Il renferme des petits nids de bitume et des couches de calcaire cellulaire, comme la rauchwacke (Kaumalpe), vallée supérieure de la Traun.

L'auteur n'y a pas vu de pétrifications. Il y cite des amas et des réseaux métallifères, renfermant surtout du plomb et du zinc. Les roches trappéennes ne s'y rencontrent que dans trois endroits de l'Allgau. Après avoir distingué ce calcaire d'avec les autres dépôts, l'auteur passe au grès bigarré à amas gypseux et salifères. Il montre que ce grès a rempli autrefois un grand nombre de vallées; que son morcellement actuel a fait qu'on l'a négligé ou réuni aux terrains tertiaires, et qu'on ne peut pas le confondre avec la grauwacke ni avec le grès houiller. M. Beudant, et l'auteur même, ont cependant commis cette dernière erreur. Les grès de ce dépôt ont un ciment argileux et marneux grisâtre, et empâtent des fragmens de quartz, de schiste argileux, de micaschiste et de calcaire; ils ressemblent beaucoup à la grauwacke, mais ils font toujours effervescence avec les acides.

Ils alternent avec des marnes schisteuses à impressions de fucus, et ils contiennent en général assez de débris de végétaux et même des amas d'un lignite particulier, comme à Ipsitz, etc. Des cristaux de quartz hyalin y sont renfermés dans des petits filons de chaux carbonatée dans le comté de Marmarosch. L'auteur parle ensuite des marnes gypsifères et salifères; des gypses compactes, spathiques ou fibreux, du sel compacte ou fibreux; des couches calcaires, si fréquentes dans ce terrain; et de certaines variétés de calcaire ruiniforme. Des solfatares sous-marines, suites nécessaires de volcans en activité, lui semblent pouvoir expliquer les dépôts salins. Cette formation est composée d'un nombre immense de couches assez minces et souvent fort contournées. Il énumère ensuite toutes les localités où ce grès bigarré se trouve dans les Alpes; et il lui annexe le grès des Carpathes et des Apennins de la Toscane.

Le second calcaire secondaire recouvre les marnes salifères ou le grès, dans plusieurs endroits que l'auteur a soin de citer, comme à Alt-Aussée, Ischel, au mont Oetscher, etc. Ce dépôt ne pourrait être confondu qu'avec le calcaire du Jura; mais on n'y voit ni lias ni Oolites, et ses fossiles ont beaucoup de rapport avec ceux du muschelkalk de la plaine. L'auteur tâche de montrer



que l'identité de certains fossiles de ce calcaire avec quelques pétrifications du calcaire jurassique ne décideroit nullement la question. Ce dépôt forme, sur le zechstein ou le grès bigarré, des montagnes de 1000 à 4000 pieds de haut, ce qui fait qu'elles atteignent jusqu'au delà de 7 à 9000 pieds d'élévation. Leur forme dépend presque toujours de la stratification des couches; opinion que l'auteur étaie d'exemples pris dans les environs des mines de sel de Salzbourg. Le muschelkalk des Alpes offre des calcaires compactes ou d'une texture grenue particulière; ils sont veinés, et leurs couleurs sont le grisâtre, le rougeâtre et le jaunâtre. Ils donnent d'assez beaux marbres, qui se distinguent à l'œil des marbres d'autres formations. Il y a des silex cornés et un grand nombre de fossiles, tels que des Encrines, des Ammonites, des Térébratules, etc. Après en avoir donné la liste, l'auteur montre que les dépôts salifères gisent quelquefois, dans le Salzbourg (Ischel), presque entre des couches tout-à-fait inférieures à ce terrain; il en donne toutes les localités connues dans les Alpes, et y joint le calcaire à encrines de la Hongrie. Il décrit plus loin un dépôt particulier arénacé et marno-calcaire qui se trouve au pied des Alpes, entre Piesting et Pleningbach, en Autriche. Des poudingues et des grès sont surmontés de grès marneux alternant avec des calcaires marneux et des marnes, et contenant des amas de lignite et des couches coquillières. Il y a dans les grès, des Discorbites, des Hamites, de grands Mytiloïdes, des Madrépores, et dans les marnes, des impressions de monocotylédones et des coquillages calcinés des genres Cérithe, Moule, Natice et Telline. On exploite le lignite, qui renferme une résine fossile jaunâtre. L'auteur discute la place de ce dépôt et croit que c'est le quadersandstein et le lias, parce qu'il le trouve placé entre le muschelkalk et le grès vert; néanmoins il rappelle que ce dernier est remplacé, en Autriche, par un poudingue calcaire et des calcaires à coraux, qui contiennent des os de mastodonte et d'un animal voisin du mouton. Le reste de ce mémoire est consacré à la description du grès vert et de la craie chloritée et marneuse des Alpes. Ce dépôt forme des montagnes basses ou s'élève jusqu'à 6369 pieds (Sterzlaberg); il se trouve surtout dans le Voralberg, l'Allgau, le Teisendorf et le Hundsruck. Le grès vert compacte alterne avec des grès quartzeux ou ferrugineux, des calcaires brunâtres à nummulites et des marnes. Les bancs ferrugineux sont composés de grains de quartz

et de fer hydraté, globulaire rougeâtre ou brunâtre et sont exploités. Le calcaire est souvent en rognons dans les grès, et la chlorite chloritée est toujours dure; mais les marnes crayeuses sont beaucoup moins endurcies. On y observe des fragmens de bois siliceux, des rognons d'une résine, et beaucoup de fossiles ordinaires au grès vert, tels que des clypéastres, des plagiostomes, des bélemnites, des inocérames, des crâbes, etc. Les restes organiques abondent surtout dans les grès ferrugineux et bitumineux; d'autres, tels que les diceras, ne se voient que dans la craie dure ou un calcaire compacte et blanc. Enfin, l'auteur cite les localités connues de ce dernier dépôt; il y annexe les grès verts du lac de Lowerz, de Fluhli, des environs de Bex et de Servoz; et il ne croit pas que M. Brongniart ait raison de placer les couches à cérithes du haut des Diablerets dans le calcaire grossier, puisque ces fossiles se voient dans le grès vert de plusieurs hautes montagnes, entre Bonneville et Servoz. F.

105. Nouveaux mémoires pour servir a l'histoire naturelle des Pyrénées et des pays adjacens; par M. Palassou. In-8. de 192 p. Pau; 1823; Vignancour.

M. Palassou, ce patriarche des géologues, jouit, depuis le ministère de M. le duc Decazes, d'une pension, d'autant plus honorable qu'elle a été votée par le conseil général de son département. Depuis cette époque, ce géologue a déjà fait paraître 4 volumes in-8. de mémoires sur la géologie, l'histoire naturelle ou les antiquités des Pyrénées. Le dernier volume dont nous allons rendre compte n'est pas moins riche en faits que les précédens.

Mémoire sur une bande calcaire du pied des Pyrénées.

L'auteur y décrit d'abord les localités de ce calcaire; la carte de M. de Charpentier nous dispense de les énumérer. Il cite ensuite les points où il y a du combustible dans ces calcaires, et vient à parler des calcaires à nummulites de Sordes, de Lay et de Montgrand, près d'Ogenne. Il y a des cérithes près d'Orthez. Un coteau de Lamidon offre des grès argileux, se décomposant en boules; le centre de ces globes est du fer sulfuré, et ces grès reposent sur des couches de calcaire et de marne. Au-dessous du moulin de Navarreins il y a des alternations de calcaire, de marne et de grès. Il y a des lits de silex dans les collines calcaires de Luc. L'auteur montre que les gypses et les eaux thermales abondent à l'extrémité occidentale et orientale de la bande

calcaire. Toutes ces sources, à l'exception de celle de Tercis et Saubresse, sont purement salines et dépourvues d'hydrogène sulfuré. Près de Simorre, au S.-S.-E. d'Auch, il y a des turquoises osseuses. Il recherche ensuite si le pied sud des Pyrénées a aussi sa bande calcaire; il retrouve cette roche entre Castillon et Jaca, depuis Gan à Rebenac, de l'Aragon au Gallego, etc. Ces bandes calcaires offrent rarement des cavités résultant d'affaissement.

Sur la position relative des roches du Pic-du-Midi de Bigorre et des terrains contigus.

L'auteur cherche à éclaircir la position du granite qui paraît au milieu des schistes et des calcaires de cette montagne remarquable, et il cite ce qu'en ont dit les géologues; il n'y peut voir qu'une anomalie et qu'un granite récent schorlifère, et il montre, par la direction et l'inclinaison respective de cette roche et des schistes, que ces derniers ne s'appuient pas sur le granite.

De la position alternative des couches.

L'auteur prouve par de nombreux exemples que la succession alternative des couches est due à différentes causes.

Observations géologiques faites dans la partie septentrionale et méridionale des Pyrénées.

L'auteur indique certaines localités des calcaires grenus et coquilliers des Pyrénées; il décrit les cascades et le cirque de Gavarnie. Il suppose que le granite est la base de la chaîne des Pyrénées, et que des torrens ont charrié les blocs granitoïdes épars sur les schistes. Il donne des détails sur les roches du revers sud des Pyrénées.

Suite des observations sur la hauteur de plusieurs sommets des Pyrénées, publiées en 1819.

Ce mémoire renferme des résultats trigonométriques de MM. Flamichon et Laroche, et les hauteurs des Pyrénées, mesurées barométriquement par M. Ramond, et celles insérées dans Dralet et le *Guide des voyageurs à Bagnères*. Il fait observer que des accidens, des éboulemens, etc., font varier la hauteur des montagnes de temps à autre, et il dit quelques mots sur les effets qu'on éprouve en montant de hautes sommités.

Mémoire de M. l'abbé Pourret sur divers volcans éteints de la Catalogne, mis au jour par M. Palassou et auquel il a joint quelques observations sur l'ophite.

M. l'abbé Pourret voulait publier une histoire des volcans éteints de la Catalogne; mais le pillage de sa maison lui a fait perdre ses manuscrits. On trouve des traces volcaniques en Catalogne depuis Figuières jusqu'en deçà de Girone. Près d'Olot il y a des laves et des ponces, et certaines éruptions n'y remontent pas au delà de l'an 1422; cette ville fut détruite, en 1427, par un tremblement de terre. Les laves renferment de l'olivine, et des boursouflures ou cavernes fort grandes, dont les parois sont couvertes de mamelons ferrugineux. Le village d'Amer, à 4 lieues de Girone, a été détruit en 1420 par une éruption volcanique, qui paraît avoir été la dernière. C'est alors peut-être que se forma ce terrain aride et couvert de laves et de scories qu'on appelle Bosc de Tosca; néanmoins cet embrasement n'a dû être que superficiel et paraît n'avoir rien de commun avec les volcans éteints. L'auteur cite les localités des montagnes volcaniques. Olot est bâti au pied du cône à cratère, appelé Monte Socopa. Cette proéminence a 80 toises de hauteur et 250 toises de circonférence, et depuis sa cime on peut compter tous les autres cônes semblables qui se trouvent dans un rayon de 8 à 9 lieues. Son cratère se remplit tous les jours par les effets de la pluie sur les scories. Au nord de ce cône il y a celui de Puig Sa Corona, la montagne de Saint-Michel qui s'étend vers l'ouest, le Puig de la Garinada, qui aboutit vers l'est presqu'à la montagne de Batet. Cette dernière est le volcan éteint le plus considérable et le plus ancien des environs d'Olot; sa lave basaltique descend jusqu'au-dessous du lit de la Fluvia, elle est semblable au basalte prismatique du château de Castell-Follit, qui en est à 2 lieues. Au sud du Monte Socopa on aperçoit 2 chaînes de calcaire coquillier, au pied desquelles sont les élévations ignées de la Costa de Pujou, le Puig et le mont Olivet. M. Pourret cite encore le Cruscat, le collet de Aigua-Negra, le collet de Forigola, etc.

M. Palassou rapporte ce que dit Mariana sur le tremblement de terre de 1420, et fait remarquer que, soit en Catalogne, soit à Burgos, les terrains salifères paraissent voisins des formations pyrogènes. Les plus grands tremblemens de terre ont eu lieu en Espagne en janvier 1293 et en décembre 1395. Après cela,

M. Palassou fait ressortir l'extrême différence qu'il y a entre les volcans éteints, les basaltes, etc., et les ophites des Pyrénées. Il regarde ces dernières roches comme fort postérieures au granite central, et il cite 13 exemples à l'appui de cette opinion; ainsi l'ophite de Saint-Jean-Pied-de-Port ne forme pas l'appui des roches calcaires environnantes. La même chose se voit à Ahaxa, à Sainte-Engrace, à Saint-Pé, etc., où il y a des schistes et des calcaires. Les détails sur l'inclinaison et la direction respective des masses d'ophite et des roches voisines ne laissent aucun doute sur le gisement de l'ophite en filons, et autorisent pleinement l'historien des Pyrénées à relever la méprise de son ami, M. de Charpentier. Nous ajouterons que ce dernier paraît convaincu de son erreur. A. B.

106. Description géologique et statistique de l'Aspromonte et de la contrée environnante, avec trois mémoires sur l'origine des volcans, le graphite d'Olivadi et les salines de la Calabre, par M. Giuseppe Melograni. In-8. Naples; 1823.

A la fin du siècle passé MM. Andrea Savarese et Vincenzo Ramondini furent chargés, par le gouvernement, de lever une carte minéralogique du royaume de Naples, d'envoyer des suites minéralogiques à Naples, et de commencer leur opération par l'Aspromonte. L'auteur, chargé de ranger les collections minéralogiques, a composé une grande partie de cet ouvrage d'après les rapports des deux premiers, et il s'est trouvé d'autant plus capable de faire cette compilation, qu'il a visité aussi l'Aspromonte. Le premier chapitre est consacré à la géologie de la contrée entre la villa S.-Giovanni et Scilla. Depuis S.-Giovanni à Piale tout le pays ne présente que du granite avec des amas de gneis: ces roches se décomposent en boules, et sont couvertes çà et là de marne micacée ou d'argile coquillière, comme entre Piale et Ferlitò, et même sur une hauteur appelé les Pierres-Noires. Il y a aussi une brèche calcaire à fragmens de granite qui est associé avec du calcaire compacte coquillier. L'auteur décrit des variétés de granite, et cite un filon-couche de granite très-micacé; le granite et le gneis sont régulièrement stratifiés dans une ravine formée par la lave du mont Campala audessus de la terre de Cavallo. Le granite, quelquefois talqueux, domine jusqu'à Scilla, et les brèches calcaires augmentent en masse dans cette direction. La montagne Basi, près de Scilla, en

est composée, et s'est en partie écroulée dans la mer en 1783. L'auteur attribue à un volcan sous-marin l'inondation que la mer causa la même année. Le promontoire de Scilla et le pays entre Scilla et le plaine de Melia-Tavazzina, et la contrée entre Melia et S.-Giovanni, sont granitiques, et l'on y voit quelques amas amphiboliques et de gneis.

En descendant de S.-Giovanni l'on voit le gisement de la brèche granitique calcaire sur le granite. L'auteur suppose que cette roche était autrefois recouverte partout par le même dépôt. La vallée de Santa-Trada commence à la base de la Campala, et se termine à la plaine de Melia : le granite y domine et y renferme du gneis chloriteux.

La vallée de Zagarelle ne présente aussi que du granite plus ou moins décomposé ; son fond est couvert de cailloux et de sables, et son extrémité assez sauvage. On observe de beaux gneis, quelquefois ocreux, dans une vallée qui a le même débouché que celle de Santa-Trada. L'auteur est monté de Melia sur la montagne d'Aspromonte : le gneis granitoïde en forme la base. La crête de Nucara présente du fer spathique uni à de la blende et de la galène, et il y existe même d'anciennes galènes. Depuis la plaine de Mojo jusqu'à la Madonna dei Polsi on ne voit que gneis et granite ; mais peu avant ce dernier point l'on trouve des couches de calcaire grenu. La cime de la montagne forme une petite plaine, et offre une siénite chistoïde associée tantôt avec du quartz, tantôt avec du gneis. La même siénite avec de l'amphibolite existent entre la cime et Montalto et Nardello. L'auteur estime trigonométriquement la hauteur de l'Aspromonte à 5080 palmes. Des alluvions granitiques forment le pays entre S.-Giovanni à Campo et à Fiumara di Muro, et celui de Salice, de Catona et de Gallico. En s'élevant de là l'on trouve des collines de marne mêlée de sable blanc, et le granite se montre plus loin vers Fiumara di Muro et Rosali. Dans ce dernier endroit on a découvert en 1755 un filon de galène argentifère qu'on a exploité. En allant de là à Calonna, l'on observe, chemin faisant, de la marne sur le granite, et cette marne s'étend vers Mezza et S.-Teodoro en devenant plus calcaire et compacte. Avant Calonna elle est recouverte d'une brèche à cailloux de quartz, et de granite qui renferme des peignes, et de nummulites. La hauteur de ces collines correspond à celle des coteaux du rivage opposé sicilien, ce qui peut expliquer la formation du canal de Messine. Au-dessus de Laganadi et S.-Ales-

sio il y a encore du granite à bancs de gneis, qui augmentent en nombre à mesure qu'on approche du mont Petillo. Dans la partie de cette montagne vis-à-vis de S.-Stefano le granite est subordonné au gneis : ce dernier granite est à plus gros grains que les autres, et à mica talqueux. Cette formation constitue toutes les montagnes le long du fleuve qui va de S.-Stefano à Gallico, ainsi que celles de Podargoni, Gera, S.-Giorgio, Deminiti, Sambatelli, etc. Le gneis devient à la fin granitoïde, et il se change en schiste micacé avant d'arriver à Villa S.-Giuseppe sur le territoire de Gallico.

Il y a des bancs de quartz et de gneis à pyrite dans ces gneis et ces granites. Dans la partie supérieure de Villa S.-Giuseppe les alluvions recouvrent le dépôt marneux et les roches primitives.

Vers S.-Roberto, le long de la rivière Cenide, le granite présente des couches d'un gneis argileux ou de schiste argileux, qui se convertit en un granite fin au haut de la montagne qui borde cette rivière. Dans le lieu dit Acqua-Calda il y a un filon de pyrite courant de l'E. à l'O. En montant de la plaine d'Aspromonte sur la montagne de Sorbari on retrouve du gneis à banc de quartz, de roches granitoïdes grossières et de siénite schistoïde. Cette formation s'étend jusqu'aux monts Nardello et Basilico, et aux plaines de Badia près de Reggio. A Reggio le granite domine, mais il cède sa place au gneis, après avoir passé la chaîne entre Cérasi, Arasi et Orta. Après les hauteurs de Cérasi on voit le gneis couvert de sable et d'une brèche à granite. L'élévation des dépôts semblables de Calonna est la même que celle de celui-ci. On voit encore cette formation récente sur le granite porphyrique de la vallée entre Deminiti et San-Giovanni. Les montagnes entre Scilla et Reggio sont donc composées de granite et de gneis; mais le dernier prend le dessus, continue seul vers le mont Lesti et s'avance jusqu'à la partie septentrionale de Bova où les rivières Daria et Peresteria prennent leur source. Il monte de là sur la droite de la rivière Alece jusqu'à Amendole, traverse d'un côté le mont Briga, de l'autre forme les monts Zambelli, Zéfiro, Péripoli, Saggittario et Pendola, et s'étend à Valanidi. Il se change peu à peu en micaschiste depuis les montagnes situées entre Pendola et Castello di Santo-Nocito jusqu'au mont Péripoli. D'un autre côté il passe au schiste argileux en montant à Capo-Pellaro et en se dirigeant des montagnes de Clivano à Bagaladi, S.-Lorenzo, Condofuri, et au bord opposé de l'Amendolea

près de Mangoso jusque sous la montagne de Bova. M. Melograni ajoute que ces passages sont insensibles et qu'ils se font par alternance. Le gneis passant au micaschiste contient souvent des bancs de granite qui est schorlifère vers le mont Briga et dans le Pendolina. Il y a aussi des bancs d'amphibolite schisteuse et vers Bova de la siénite schisteuse et un peu micacée. La siénite contient quelquefois du quartz. Il y a un banc de quartz à la terminaison du gneis au nord de Bova; ainsi qu'au-dessus de Valonidi, à Saint-Nicolas. La direction de ces bancs est du nord au sud, et il y a de la galène argentifère anciennement exploitée.

Le micaschiste passe au schiste argileux, et ce dernier contient alors du quartz lenticulaire. On y voit aussi des couches de quartz légèrement micacées, et quelquefois la galène ou pyrite ferrugineuse ou cuivreuse comme entre la Motta et Montebello dans les environs de Regali. Il y a des pyrites et du zinc dans un banc de quartz au lieu dit Janni dans Casale di Montebello, et de la pyrite à S. Lorenzo, etc. Dans le territoire de S.-Lorenzo sous la chapelle de l'Assunta, il y a du schiste alumineux. Toutes ces montagnes forment des plateaux assez élevés au-dessus de l'Aspromonte; ce n'est que dans les plaines de Sant'Agata, de Motta et de S.-Lorenzo que commencent les collines tertiaires composées de sables coquilliers. La hauteur de ces dernières est la même, soit vers Reggio soit vers Bova, et elles offrent les mêmes dépôts, à l'exception que les collines voisines de la mer entre Reggio et Bova sont formées de cailloux granitiques, quartzeux et schisteux plus ou moins fortement cimentés. Ce dépôt est plus récent que les sables. Les fossiles y sont des Vermiculites, des Nummulites, des Peignes, des Pectoncles, des Cames, des Huîtres, etc. Des couches horizontales d'un sable calcaire endurci et coquillier forment l'extrémité des montagnes entre le château de S.-Nocito, Fossati Motta, Montebello, Pentedattilo jusqu'à Leucopetra, au Capo delle Armi, et celles qui sont dans la partie la plus élevée de Bova. Cette roche passe au sable quartzeux; à Bova elle repose sur le schiste argileux, et contient de l'ocre argileux jaune et des rosettes de sélénites. L'auteur prétend avoir vu se former des poudingues calcaires au Capo delle Armi. Il y a aussi des calcaires, comme dans la partie du mont Briga qui regarde la mer; la roche est compacte et grise bleuâtre; elle repose d'un côté sur le schiste argileux, de l'autre touche le gneis dans les environs de Pondolino. Le cal-

caire du lieu dit Fonte Mancoso (côte O. du mont Briga) prend un poli médiocre.

Le gneis forme les environs de Messine; il est associé avec le granite, le quartz, le schiste chloriteux et le porphyre. Un agrégat calcaire et plein de pétrifications serait la roche la plus récente s'il n'y avait pas une espèce de grès calcaire composée de quartz, de mica, de feldspath et de débris de coquilles. L'auteur émet l'opinion que le porphyre, l'amphibolite schisteuse et le granite sont dans le gneis sous forme de rognons ou de coins et non de couches. Près du torrent de Travidella près de Messine, il y a dans une argile grise un lit charbonneux. Il y a 1600 toises de distance entre la tour del Cavallo près de Scilla et la tour du Phare de Messine. L'ancienne Charybde a dû être, suivant l'auteur, à l'endroit des deux lacs près de la tour du Phare, et non pas derrière la lanterne du port de Messine. Une brèche de granite et de gneis règne du cap Pelore le long du Phare. Au sud les montagnes sont de gneis et de granite avec des bancs de quartz et d'amphibolite schisteuse. Ces roches sont recouvertes de marnes, de roches coquillières et de dépôts de cailloux et de sables. Toutes ces formations continuent jusqu'au cap de Scaletta, où le schiste argileux à bancs de quartz constitue la contrée, et d'où il s'étend à travers les montagnes jusqu'au nord de Messine, sur la route de Melazzo. Sur la rive opposée de la Calabre, les roches primitives sont les mêmes; elles s'étendent d'un côté jusqu'au cap Pellaro, vis-à-vis de celui de Scaletta, et de l'autre jusqu'à Bova, et se prolongent dans l'intérieur jusque de l'autre côté de l'Aspromonte. Le schiste argileux forme autour d'elles une bande (de la Motta à S.-Lorenzo, Bova, Gerace, Stila, etc.) comme en Sicile: enfin on y observe la même série de roches tertiaires. Le schiste argileux s'étend du cap Pellaro dans l'intérieur du Valdemone, de là dans la péninsule de la Calabre en bordant toujours la mer, et enfin jusqu'au nord de la Calabre citérieure; il tourne ensuite pour venir rejoindre le cap Pellaro, et enclave ainsi une masse centrale. Le canal de Messine aurait été, suivant l'auteur, une grande vallée située entre les montagnes d'Aspromonte et de Valdemone. La débâcle de la Méditerranée aurait produit une inondation, dont le résultat aurait été les dépôts coquilliers cités, et le changement d'une partie de cette vallée en un détroit. M. Melograni combat dans une note l'idée que ce canal aurait été l'effet d'un tremblement de terre ou d'un volcan

sous-marin. Il propose d'expliquer l'élévation subite de la Méditerranée par le reflux de l'eau, occasioné par la disparition de l'Atlantide, et il montre que les tremblemens de terre se sont toujours propagés de la Sicile dans la Calabre en produisant quelquefois des mouvemens dans la mer. Le grand tremblement de terre de 1783 en Calabre se fit surtout sentir à Terranuova, Casalnuovo, Oppido, Polistena, Sitizzano, Rosarno, Torre del Faro, etc., précisément sur la ligne qui va du mont Caulono aux Pierres-Noires, et de la partie sud du mont Ésope au cap Pelore.

M. Melograni s'occupe ensuite de l'origine et de la formation des volcans; il parle successivement du charbon fossile végétal et du bitume animal, et trouve dans ce dernier la source des volcans. Les Apennins entre Salerne et Giffuni, ainsi que le groupe de montagnes d'Acerno, contiennent beaucoup de calcaires fétides et bitumineux. Il explique l'inactivité passagère des volcans et leur fin au manque de matières combustibles et à l'éloignement de la mer : il cite à cet égard les volcans éteints de Teano et de Cajazzo, dans la terre de Labour, qui sont à 20 milles de la mer, et le Monte Friello (Conca), qui en est à 12 milles. Le dernier a encore tous ces caractères; son cratère a 3 milles en circonférence et 300 toises de haut. On dit qu'il a brûlé depuis les temps historiques; ce qui n'est pas le cas pour le Vulture placé dans la Basilicate, près Melfi, et à 30 milles de la mer de Barletta. Les volcans actifs ne s'éloignent pas de 10 milles de la mer. Il parle des pseudo-volcans et des volcans sous-marins : il dit à ce sujet que la terre de Labour a dû être autrefois un grand golfe, et croit que tous les volcans ont commencé par être sous-marins. Enfin il s'occupe de l'action des pyrites et de l'eau de mer. Une section suivante est consacrée au graphite d'Olivade, mémoire réimprimé des actes de la Société d'encouragement de Naples, to. 2, et la dernière section contient la description des salines de la Calabre.

Au nord des rivages de Trebisane et Corigliano, près des embouchures du Crati et du Coscile, le pays est parsemé de petits cônes calcaires sur un espace de 20 milles. Ce bassin est terminé par la montagne de Polino (Lucanie), par la crête d'Acquaformosa et par les montagnes primitives de la Calabre citérieure. En approchant de Lungro ces collines présentent du gypse alternant avec des argiles marneuses, et s'avancent jusqu'à Acquaformosa, qui est la montagne secondaire la plus haute et qui a un chapeau calcaire. La montagne d'Altomonte interrompt

ce dépôt et est formée d'une brèche calcaire à fragmens de grès et de trapp. Les schistes sont gris-bleuâtres et à veinules quartzeuses, renferment des fragmens de schiste argileux, et s'étendent de là au vallon qui sépare San Donato d'Acquaformosa. Il y a aussi là un lit de fer hydraté brun couvert d'une marne calcaire. Près San Donato il y a beaucoup de pyrites en partie arsenicales. Vers l'extrémité du Cozzo del Pelegrino, et vers Verbicano, apparaît le gneis, alternant avec du granite jusqu'à ce qu'il cède la place à ce dernier vers Grisolia et Cirella.

A droite de Lungro, les collines de la Soracena sont formées d'argile schisteuse et verdâtre, et d'une marne schisteuse bitumineuse et charbonneuse. Dans tout ce pays on ne voit de faibles traces de sel près de la mer que dans la colline de *Steccato*; mais les grands dépôts sont au pied des montagnes. Il décrit la saline de Lungro, et parle des travaux exécutés et à exécuter. Les dépôts salifères de la Calabre sont dans la province de Cosenze, vis-à-vis de l'Ionie, et surtout entre le débouché du Crati et le cap delle Colonne à celui de Cotrone; mais ils abondent surtout dans le pays entre le cap d'Alici et le cap Ciro et le cap delle Colonne, ou entre Crucoli et Santa Severina : c'est un espace de 20 milles de long ou 300 milles carrés. En allant visiter la saline de Basilico, l'auteur découvrit, au lieu dit Colle di S. Lorenzo, entre Taccuri et Casino, un filon de galène argentifère à gangue quartzeuze. Le chemin de Santa Severina passe sur une montagne composée de couches horizontales très-coquillières. Ce calcaire coquillier continue jusqu'à Basilico; les couches y sont faiblement inclinées, et s'étendent d'un côté le long du Lese, et de l'autre le long du Lepre. Le terrain salifère est couvert de gypse, de calcaire, d'argile et de pétrifications marines. Le sel y forme un amas énorme qui se voit à découvert pendant 3 milles jusqu'au Lese. La mine de sel de Lese n'est qu'une continuation de celle de Basilico. Celle de Zinga est dans une colline sur les bords du Vitravo; et à Ogliastro, à 3 milles de là, il y a un autre groupe de collines salifères. La mine de Miliati est à 6 milles à l'ouest de Zinga, et entre Miliati et Ogliastro, il y a le ruisseau Cufalo, dont l'eau jaune dépose beaucoup de soufre. La mine de Neto est au-dessous du village d'Altilia, le sel y est souillé d'argile. A Steccato, sur le rivage de Catanzaro près du Tacina, on extrait du sel de l'eau de la mer. On fait annuellement à Lungro 20,000 *cantaja* de sel. A. B.

107. Parties de la lettre géologique adressée a M. Demesher, et de son introduction; par M. N. Marzari-Pencati. (*Gazette privilégiée de Venise* du 8 février au 18 août 1823. Supplémens des nos. 32, 39, 94, 185, et dans l'appendix du no. 58.)

Quatre fragmens géologiques *publiés par le même auteur dans le même journal.*

Tout le monde sait que M. Marzari-Pencati a découvert à Predazzo des roches pyroxéniques et granitoïdes qui sont postérieures au calcaire jurassique et même à la craie. Ce fait important a été consigné par ce savant dans le supplément du *Nouvel Observateur vénitien* du 30 septembre 1820, et a été ensuite commenté par M. Breislak dans une brochure qui a paru en 1821. Vu le peu de crédit dont jouit cette gazette vénitienne, très-peu de personnes auront eu connaissance des écrits de M. Marzari que nous allons analyser, et qu'il n'a fait réimprimer à part qu'uniquement pour ses amis.

Sa lettre géologique a pour objets *les granites, les micaschistes, les quartz, les serpentines, les porphyres, les amygdaloïdes agatifères, et les autres terrains inférieurement métallifères qui couronnent ou rendent métallifères les formations secondaires entre la Piave et l'Adige, et qui détruisent ou rendent moins distincts leur stratification horizontale, ou bien la laissent intacte :*

Et sur la répétition vraisemblable, sinon certaine, des mêmes phénomènes dans ces contrées où il reste des preuves de cristallisation avenue dans de certaines circonstances, comme aussi dans ces vastes pays où les terrains primitifs sont à la superficie du sol, ou couverts seulement de dépôts ignés, et aqueux postérieurs à la craie. Vicence, 1823.

L'auteur commence par dire dans l'introduction qu'il a trouvé dans un mémoire d'Arduini, et dans un autre de M. Da Rio, et même par d'autres écrits, qu'il y avait entre l'Adige et la Piave des masses cristallines *fondamentales*, ou sous le grès rouge, et d'autres *couronnantes* ou placées sur les formations secondaires. Il se plaint du mémoire sur le Vicentin de M. Maraschini, et fait à ce sujet une note de 14 pages, dans laquelle il mêle mal à propos M. Boué, et tâche de montrer par des citations que M. Maraschini a tort d'adopter les idées huttoniennes

sur le remplissage par en bas des fentes ou filons volcaniques.

La lettre géologique est datée du 18 septembre 1822. Il commence par dire que M. Fr. Dembsher a consigné dans le Journ. encyclop. de Venise de 1786, que le calcaire d'Agordo supportait le micaschiste à amas de pyrite, et ce dernier incline au sud-est de 80 à 85°. L'auteur ne voit dans ce calcaire que la continuation de son calcaire alpin du Tyrol. Il est bon de dire que sous ce nom il comprend tous les calcaires secondaires jusqu'au calcaire jurassique inclusivement. Il retrouve son calcaire reposant sur son grès rouge, formation qu'il compose du grès rouge et du grès bigarré. Il cite ce grès à la Chapelle sur le Mae, à Primiero, sur le haut Corderole, sur le Pettorina, le Cipit dans la Valsugana, etc.

Le fragment A consiste uniquement dans une citation de Dolomieu sur la position des roches secondaires et primordiales des Alpes, et une longue note de l'auteur à ce sujet. Il y cherche à prouver que les roches primitives reposent sur les secondaires, et à cette note sont liées deux autres petites notes, dans l'une desquelles il montre qu'il y a des passages du granite au porphyre trappé en tétraèdre.

Dans le fragment B, il nous apprend que les filons métallifères des vallées Imperina, Monache et Pezzea, se trouvent au contact des montagnes calcaires ou crayeuses et des schistes micacés ou des gneis, ou bien dans le voisinage de ce contact. Une note accompagne ce fragment où il dit entre autres choses, qu'entre la Piave et l'Adige l'on voit fréquemment les roches secondaires se conformer à la surface des roches primordiales, tandis que les roches cristallines *couronnantes* et les formations secondaires se rencontrent souvent sur un plan vertical.

Le fragment C est une lettre de M. Tommasi sur la mine d'Agordo, du 25 février 1823. Cet ingénieur a déduit de ses relevés géométriques souterrains, que la masse de schiste micacé de l'Imperina et du Tegnas a la forme d'une lentille. Les travaux ont fait découvrir sous le schiste du gypse dans la galerie de Saint-Barbara et de Saint-François; et au mont Poi, le calcaire secondaire supporte le schiste. Ces deux roches se rencontrent sur un plan très-incliné et un peu ondulé; c'est, suivant nous, la source de ces faits, qui paraissent au premier abord si extraordinaires.

Fragment D. Lettre à l'Académie royale des sciences de Paris, du 15 juillet 1823.

L'auteur nous y apprend qu'il a été chargé par le gouvernement de la description géologique des états vénitiens. Il prétend avoir trouvé les trachytes des Euganéens reposant sur le terrain tertiaire, qui comprendrait, suivant lui, la scaglia ou la craie des géologues. Il raconte ensuite la visite qu'il a eue de M. de Humboldt, etc. Dans le reste de sa lettre il cite des localités de roches primitives qu'il suppose *couronnantes* ou sur des roches secondaires, et il fait des applications de cette idée au Mont-Blanc et aux montagnes de Savoie en général. Trois longues notes font partie de ce mémoire.

Fragment E. Lettre sur la vallée de Travaglia adressée à M. Isimbardi, le 20 septembre 1823.

Le grès rouge forme la base des calcaires secondaires de toute l'Italie supérieure. Il suppose dans la vallée de Travaglia un dépôt cristallin *couronnant*, et s'appuie sur des citations d'auteurs qu'il commente. Il y a aussi deux notes de six pages; dans l'une l'auteur donne quelques idées sur ce qu'il appelle son *volcanisme supérieur* et tâche de montrer que les roches primordiales, trachytiques ou cristallines ont coulé comme les laves de haut en bas. Ces dépôts ignés ont rempli des vallées, des terrains secondaires, et il cherche à raccorder cette idée avec celles de MM. de Humboldt et Brongniart.

Fragment F. Faits et conjectures sur les amalgames ignés en général et sur les dépôts de gypse et de sel en particulier, en mars 1824.

L'auteur appelle *amalgame* l'union ou la pénétration de deux roches par la voie ignée, et il appelle *métallisation* et *marmorisation* les opérations par lesquelles des dépôts aqueux ont été imprégnés de métaux, et des calcaires changés en marbres dans le voisinage des roches ignées. Il croit retrouver dans les Pyrénées et la Savoie de ces *amalgames*, et de ces superpositions de roches schisteuses cristallines aux roches secondaires ou à des calcaires classés les uns parmi les primitifs, les autres parmi les intermédiaires. Les schistes primitifs étant des laves, leur formation a dû être accompagnée d'émanations bitumineuses, hydrosulfureuses et salines. L'auteur y cherche l'origine des dépôts de gypse et de sel, et il ajoute que dès 1822 les calcaires intermé-

diaires des Pyrénées et de la Savoie, lui avaient paru être le résultat de la fusion et de la pénétration des roches cristallines qui se sont répandues sur les roches secondaires. Il appelle *antitrappiques* les vallées qui existèrent avant cette époque, et que ces laves auraient remplies suivant lui. Les vapeurs ignées se sont insinuées dans les roches latéralement ou du haut en bas, et ont produit ainsi les dépôts salins. Ces pénétrations sont les mêmes opérations que celles par lesquelles les roches ont reçu des parties métalliques, magnésiennes ou siliceuses. Les roches intermédiaires ne sont pour l'auteur que des roches secondaires ainsi modifiées, et il voudrait qu'on cessât cette fausse classification. Le reste de ce fragment accompagné de cinq notes ne nous est pas encore parvenu.

108. DESCRIPTION GÉOLOGIQUE D'ANGLESEY; par J. S. HENSLOW, avec une carte géologique, et six planch. de coupes. (*Transact. de la Soc. Philosoph. de Cambridge*, 1822.)

L'île d'Anglesey est un pays assez bas; la colline la plus élevée est celle d'Holyhead qui a 709 pieds de hauteur. L'auteur décrit d'abord toutes les roches stratifiées, puis celles qui ne sont pas stratifiées. On pourrait comprendre toutes les roches anciennes stratifiées sous le nom de micaschiste; néanmoins l'auteur en distingue plusieurs espèces, et parle d'abord des roches quartzeuses qui occupent la pente à l'O. de Holyhead. Ces roches, mêlées d'ocre, de mica, et de chlorite, ont des structures très-variées et des clivages accidentels. Il y a une planche pour représenter un cas où les parties proéminentes de la roche offrent 4 clivages. La chlorite schisteuse occupe une grande partie de l'île, soit autour d'Holyhead, soit le long du canal du Menai, soit au milieu de l'île entre Tregajan et Aberfraw. Cette roche est fort contournée; elle passe à la roche quartzeuse et au schiste argileux qui est quelquefois compacte et jaspoïde. L'auteur cite beaucoup de particularités de ces roches dans diverses localités. Ce terrain ancien renferme des amas de calcaire compacte gris ou brun, comme au sud d'Aberfraw, et entre Glanydon et Cemmes; on n'y a pas observé de restes organiques. Cette île contient deux districts de serpentine, l'un près de Llanfechell, et l'autre entre Llanfihangel et Borth Anna; cette roche est en bancs subordonnés dans le schiste chloriteux, et paraît associée et mêlée avec un calcaire compacte et grenu noi-

râtre. Il y a de l'asbeste, du pyroxène et de l'actinote. Des schistes argileux ou des espèces de grauwacke schisteuse forment le pays entre Bodowen et Tregajan, et entre Llanerchymed, Dulas, Llaneilian-Point, Llanbabo, le promontoire de Carnels-Point et Llantrisent, et on en retrouve encore entre Llanfihangel et Pentraeth, à Beaumaris et Llandonna. Ces roches sont quelquefois très-grossières près du grès rouge et renferment des bancs compactes et siliceux. Le grès rouge ancien ne se trouve qu'à l'est de Dulas et au nord de Bryngale, et entre Llanerchymedd et Llanfaelog et Gwalchmai; il est lié à la grauwacke, et renferme quelquefois des impressions de bivalves. Le calcaire à encrines occupe le promontoire à l'ouest de Peumon, et un espace assez grand entre le grès rouge de Bryngole, la grauwacke et les schistes chloriteux de Tregayan, et le terrain houiller à l'ouest de Pentraeth. Ce calcaire est compacte, noirâtre ; il se lie et alterne avec des grès houillers, et renferme des madrépores, des encrines et des trilobites. Les grès précédens forment le pays entre Bodowen, Llanchristiolis, Pentraeth et Llanfihangel, et on en revoit sur les deux rivages du canal de Menai, au sud du fameux pont de Bangor. L'auteur classe parmi le calcaire magnésien ou le zechstein des alternations de calcaire compacte et de grès calcaire. Ces dernières roches ne se voient qu'au-dessus des couches houillères du pont de Bangor, et forment la pointe S. E. de l'île. Un agglomérat calcaire y supporte un grès brun jaune, un calcaire gris, une argile bleuâtre, un grès calcaire compacte, gris, un grès rouge fin et coquillier, et un calcaire compacte rougeâtre. Le grès bigarré n'existe que vis-à-vis de Caernarvon. Toutes les roches précédentes sont traversées de filons basaltiques qui existent surtout le long du canal de Menai, sur la côte de Dulas à Wilfa, et dans l'espèce d'île de Holyhead.

L'auteur décrit d'abord un filon de Plas-Newydd qui a 134 pieds d'épaisseur, et qui altère les roches houillères et calcaires, de manière que les marnes argileuses sont endurcies ou jaspoïdes, et le calcaire est devenu en partie cristallin. Il y a même un endroit où les masses argileuses jaspoïdes présentent une structure globulaire, ou renferment même des cristaux d'analcime, ou bien des cristaux d'un grenat jaune brunâtre. Lorsque ces cristaux sont réunis ensemble, la roche a l'air de contenir des nids de coccolites. Ces faits importans se revoient dans un autre filon à Cadnant, et aussi, à ce qu'il paraît, dans le High-Teesdale dans



le Northumberland. Ce dernier filon de dolérite est moins large que le précédent, et traverse aussi le canal de Menai. Il y en a un troisième à Moelydon-Ferry, qui a 40 pieds de puissance, et qui se ramifie; certaines parties de calcaires traversés, ainsi isolées, sont devenues cristallines. Les lamelles des cristaux de feldspath sont toutes dans la même direction dans ce filon. A Llanfihangel-East il y en a un composé de pyroxène vert et de pyrite; les schistes sont devenus jaspoïdes, et la houille une cendre scoriącée. Le grand filon qui s'étend de South-Stack à l'extrémité sud de l'île de Holyhead paraît çà et là supporter des masses de schistes chloriteux qu'il perce çà et là. Il varie de texture suivant les lieux; il se ramific un instant dans la serpentine. Un autre filon semblable de dolérite à pyrite et fer titané traverse la même petite île, affecte des roches quartzeuses, et renferme des fragmens altérés de schiste. Il y a 20 à 30 filons de dolérite ou de wacke, entre Beaumaris et Garthferry, et l'auteur donne des figures très-intéressantes de quelques-uns de ces filons qui se ramifient ou ont l'air de se terminer supérieurement dans les roches. Les districts de granite et de diabase ne se trouvent qu'au milieu de l'île à l'ouest de Dulas, à Llanerchymedd et entre ce bourg et Llanfaelog. Ces roches forment des éminences couvertes de masses sans liaison entre elles. L'auteur croit à l'origine ignée de ces roches, et étaie assez mal à propos son opinion, du fait que les grès rouges superposés sur le granite prennent un aspect plus cristallin près de cette dernière roche. Ceci est un accident tout-à-fait neptunien. Il cherche aussi à rendre probable que le granite n'est que le résultat d'une altération ignée des roches avoisinantes. Il cite à cet effet un passage d'une brèche à un trapp, et parle de roches schisteuses anciennes où l'amphibole aurait été produite par la voie ignée. Il donne ensuite des faits à l'appui de l'apparition du granite postérieurement à la formation de la grauwacke, tels que des amas de débris placés au contact de ces deux roches, une couche de grauwacke reposant près du granite en stratification non concordante sur un schiste argileux, etc. Les districts de serpentine offrent des traces de grands bouleversemens. Enfin l'auteur parle de certains agglomérats de schiste argileux ou chloriteux et de calcaire; ils forment les promontoires de Wilfa et de Llanbadrig, et le pied Est du mont Llaneilian. Il termine

par quelques mots sur ce qu'il appelle *alluvium* ou alluvions anciennes, et *alluvium* ou alluvions de la mer.

La carte et les coupes sont d'un grand intérêt pour la science.

A. B.

109. Extrait d'un mémoire sur le calcaire de Caen, par M. Le Neuf de Neuville. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 57.)

Les carrières de la Maladrerie sont des galeries souterraines dont l'entrée est un puits. Lorsque ces galerics sont devenues trop profondes, on les ferme et on en rouvre d'autres. L'auteur décrit la série des couches qu'on observe dans ces exploitations. La terre végétale recouvre un lit de fragmens calcaires de $1^{m},05^{c}$; il y a ensuite 8 strates d'un calcaire compacte et dur qui font ensemble 4 mètres d'épaisseur et qui sont séparés par des petits lits de silex. Des corps siliceux se trouvent presque toujours dans une position verticale dans le calcaire suivant, qui occupe 1^{m} 36^{c}. Des pétrifications (ammonites) commencent à paraître dans la partie inférieure de cette masse et continuent à se faire voir dans les deux couches suivantes qui ont $1^{m},13$ d'épaisseur. Au-dessus est situé un banc rougeâtre à lames de bois fossile pulvérulent, puis une bonne pierre à bâtir d'un mètre d'épaisseur; elle contient des corps siliceux, et des nids géodiques de quartz calcédonique pseudomorphique. La strontiane sulfatée paraît avoir rempli une fois ces dernières cavités. C'est là aussi qu'on a trouvé des crocodiles. La couche suivante a un grain plus fin, et offre des ammonites placées debout. La profondeur totale des carrières est d'environ 10 mètres : néanmoins on a sondé encore deux autres couches, dont la première laisse échapper par des trous un air très-froid et fétide, tandis que la seconde est très-dure. Le prix de la bonne ou mauvaise pierre est le même : le mètre cube coûte toujours 8 fr. A. B.

110. Premier mémoire de M. Magneville sur le calcaire à polypiers du Calvados. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*; 1824; p. 219.)

L'aspect de ce calcaire varie beaucoup. Il se présente sous la forme de cailloutis, de plaquettes ou de moellons. Il est jaunâtre et teint par du fer; c'est un agrégat de polypiers et de coquilles qui laisse apercevoir une quantité de facettes de petits cristaux de spath calcaire. Il y a des parties sableuses ou argileuses ; les

assises inférieures sont plus endurcies que les supérieures et donnent de bonnes pierres de taille. On l'exploite surtout à Ranvilles, Sallenelles, Biéville, Reviers, Pierrepont, Orval et le long de la mer, depuis Reviers à Cairon. Il y a quelquefois des oolites brunes et blanches, qui forment tout le dépôt dans les falaises de la rivière d'Orne, entre le bac de Benonville et Oyestrehan. Ce calcaire renferme l'encrinite pyriforme, une grande pinnite décrite par de Saussure, t. I, p. 263, plusieurs espèces d'ammonites, de térébratules, de nautiles, de bélemnites, de gryphées, de trochus, de peignes, d'huîtres, de modioles, d'oursins, etc. Ce dépôt comprend supérieurement une couche de glaise calcaire qui renferme aussi des fossiles.

Près d'Aromanche il y a un vallon entre la butte de Manvieux et celle de Fresne. La partie inférieure de la falaise de Manvieux et de Fresne, jusqu'à 90 pieds au-dessus de la mer, est formée par une marne bleue qui supporte un calcaire divisé en bancs horizontaux. Le calcaire à polypiers de 15 à 20 pieds d'épaisseur forme le chapeau de la falaise de Manvieux; mais il n'existe pas sur celle de Fresne, qui est trop basse, et reparaît sur la butte Rye. La butte de Ver est constituée de la même manière, le calcaire à polypiers s'enfonce dans cette direction, et toutes les falaises et toutes les carrières jusqu'à Sallenelles au delà de l'Orne n'offrent plus que ce dépôt. A la roche de Sallenelles il est recouvert par un calcaire. C'est là l'extrémité nord du calcaire à polypiers; il s'étend au sud depuis la mer jusqu'aux hauteurs qui environnent Caen. Le calcaire de Caen surmonté du calcaire précédent forme les coteaux de Saint-Gilles, du Moulin-au-Roi, de Saint-Julien et de la Folie. Le terrain s'élève encore vers le nord-est, mais les couches s'inclinent dans la même direction, et il a une grande épaisseur au plateau de Lebisey. Confiné sur le bord de la mer dans l'arrondissement de Bayeux, le calcaire polypier prend un grand développement dans la partie sud-est du département. Des hauteurs à l'est de la commune de Port en Bessin, il s'étend jusqu'à la butte de Rye; il est interrompu par la vallée de la Grande, et reparaît sur la butte de Ver, d'où il s'étend aux hauteurs de Basonville. Il forme tout le plateau des communes de Crépon, Villiers-le-Sec, Sainte-Croix, Banville et Gray. Il existe à Orival, Pierrepont, et se termine sur les communes de Camilly, Cairon, Rots. Il va à l'est dans les communes d'Authie, de Saint-Germain-la-Blanche-Herbe, passe sur le territoire de Caen en couronnant

les coteaux de la Maladrerie, de Saint-Julien, de la Folie, du Moulin-au-Roi et de Saint-Gilles; mais le coteau de Cadix, moins élevé, n'offre que le calcaire de Caen. On retrouve notre calcaire sur l'autre rive de l'Orne, sur les coteaux de Colombelle et de Mondeville. Il se termine à l'ouest sur le calcaire de Caen, entre Cormelles et le faubourg de Vaucelles, et entre Ifs et les carrières d'Allemagne. Il s'étend de là dans la plaine au sud-est de Caen. On le connaît à Valmeray, à Vandœuvre, au mont d'Éraines près de Falaise et de Lisieux; mais au sud-ouest de Caen on n'en voit plus de traces entre l'Orne et la route de Bayeux. Lorsque ce dépôt n'est recouvert que de terre on remarque que cette terre est inférieurement jaune, douce au toucher et à concrétions dérivées peut-être de fossiles; supérieurement elle est rouge, grasse et quelquefois à galets de roches intermédiaires, et a de 1 pied à 9 d'épaisseur. Une glaise de 1 à 20 pieds d'épaisseur remplace quelquefois cette terre : les galets forment alors quelquefois un poudingue ferrugineux. A. B.

111. Geognostisch-bergmannische Charte der Umgegend von Freiberg. Carte géognostique et minéralogique des environs de Freyberg, en Saxe; dessinée d'après les principes de Lehmann, par W. Schippau et Hajek. 3 rixd. Dresde; 1824; Arnold.

112. M. de Vétheim a lu tout récemment à la Société d'histoire naturelle de Halle un mémoire sur le granite du Hartz; il a reconnu qu'il était placé en amas au milieu des schistes et que son contact avec ces roches présentait des accidens favorables à l'origine ignée du granite, néanmoins il ne croit pas devoir adopter ce opinion.

113. De l'origine et de la formation des Volcans. Par M. Giuseppe Melograni. (*Atti del Real Istit. di Napoli*, To. I, p. 162.)

Pour donner une idée de ce travail, il suffit de citer les corollaires qui le terminent : 1°. Les roches volcaniques sont d'origine ignée, et elles l'indiquent par leurs caractères extérieurs; 2°. la formation des montagnes volcaniques est postérieure aux dépôts primitifs et secondaires, puisque les volcans ne forment pas des fossiles nouveaux, et ne font que rejeter ceux qui préexistaient dans des couches anciennes; 3°. la source de l'action volcanique est une matière appartenante surtout au fond de la mer et à l'intérieur des continens. Les volcans brûlans et éteints font soupçon-

ner que cette matière se régénère sans cesse des mêmes substances. Et en remontant des petits aux grands effets, nous sommes obligés, dit l'auteur, d'avouer que le charbon fossile animal pourrait bien être le combustible cherché. L'auteur se donne beaucoup de peine pour établir cette dernière supposition; il fait observer les houillères avec des dépôts d'animaux marins, il examine le produit chimique des substances animales bitumineuses telles que l'ammoniaque, etc., il parle des pseudo-volcans, etc.; 5°. il y a deux espèces de volcans; les uns dérivent leur existence entièrement du feu, tandis que les autres ont la même origine, sans être sujets à des explosions, ces derniers sont les pseudo-volcans, et ne durent qu'un instant; les autres, au contraire, brûlent des milliers d'années, parce que les matières qui leur donnent naissance se régénèrent sans cesse, ou du moins à des intervalles de temps peu éloignés les uns des autres; 6°. comme il y a beaucoup de différence dans le degré de l'action du calorique, et que cela dépend seulement des altérations plus ou moins grandes des fossiles attaqués, il faut donc que les roches volcaniques soient très-diverses. A. B.

114. Ideen su einem vulcanischen Erd-Globus, etc. Idées sur un globe terrestre volcanique, ou sur une représentation de tous les volcans anciens et modernes de la surface de la terre, et sur les résultats philosophiques qui en découlent; par F. Sickler. In-8. de 84 p., avec une mappemonde. Weimar; 1812.

L'auteur montre d'abord, par des citations pleines d'érudition, que l'on a attribué de toute antiquité à la terre des phénomènes et des catastrophes volcaniques très-considérables. Il fait remarquer ensuite que tous les districts volcaniques se trouvent, à l'exception d'un petit nombre, distribués sur des lignes plus ou moins longues ou larges, et il distingue 9 méridiens et 3 parallèles volcaniques. Les méridiens volcaniques comprennent, 1°. celui qui s'étend du Groënland, par l'Islande, l'Europe et l'Afrique, jusqu'à l'île Bourbon et celle de la Désolation; 2°. celui qui part des côtes septentrionales de la Norwège et de la Laponie, pour se rendre, à travers l'Europe et l'Asie, à l'île de Ceylan; 3°. celui qui va de Sibérie et du Thibet occidental jusqu'à Sumatra; 4°. celui qui commence au Kamtschatka et au Japon, et qui finit dans les îles Moluques et la Nouvelle-Hollande; 5°. celui qui va de Niphon aux îles Mariannes, sur la côte orientale de la Nouvelle-Guinée et dans l'île de la Nouvelle-Zélande; 6°. celui

qui s'étend, à travers l'Amérique, des monts S^t.-Élie au cap Horn; 7°. celui qui traverse le pays de Labrador, le lac Ontario, les petites Antilles, et qui finit à l'île de Tristan d'Acunha; 8°. celui qui se rend du Groënland aux Açores, à Ténériffe et à Tristan d'Acunha; 9°. celui qui court le long de la côte occidentale de l'Afrique. Les parallèles volcaniques sont, 1°. celui qui est autour de l'équateur et qui renferme plus de 100 volcans éteints ou en activité; 2°. celui qui fait le tour du pôle nord, à compter depuis le 51e. degré, qui renferme les volcans les plus terribles, et où la force volcanique paraît surtout concentrée sur une largeur de 15°; 3°. celui qui est autour du pôle austral, à compter depuis le 51e. degré, et qui ne présente que des îles entourées souvent de glaces. L'auteur accompagne la description de ces différentes zones volcaniques de l'énumération de tous les volcans qui s'y trouvent, et de la représentation de ces lignes sur une mappemonde. L'intérêt de cette carte serait encore plus grand s'il avait pu y marquer tous les volcans, comme a fait M. Ordinaire, et s'il avait pu y distinguer les volcans éteints des volcans en activité.

L'auteur conclut de ces faits que la force volcanique est la plus forte sous les pôles; qu'elle est répandue partout sous la zone équatoriale, et que les zones tempérées n'offrent point de parallèles volcaniques. Il adresse ensuite les questions suivantes aux géologues et aux physiciens : Les lignes ignées dépendent-elles de la distribution des dépôts primitifs? Est-ce que l'activité volcanique aux pôles explique les phénomènes d'attraction de l'aiguille aimantée? A-t-elle de l'influence sur l'inclinaison de cette aiguille qui augmente vers les pôles? Les zones volcaniques sont-elles la source des déclinaisons de l'aiguille aimantée? L'auteur tâche de répondre à toutes ces questions par des observations d'autrui, et il termine son intéressant ouvrage en montrant le rôle essentiel que joue l'électricité dans les phénomènes volcaniques, ou l'étroite liaison qui existe entre eux. A. B.

115. Lettre de D. Giovanni Giusti, conseiller d'intendance à Catane, à M. Monticelli, secrét. perpét. de l'Acad. roy. des sciences, sur la dernière éruption de l'Etna. (*Journ. Encycl. de Naples*, année 13, n°. 7.)

En 1812, l'Etna avait eu une éruption qui avait duré 6 mois; depuis lors l'on n'avait ressenti que deux tremblemens de terre,

en 1816 et 1818. Le 27 mai 1819, le Mongibello mit fin à ce long repos : on ressentit tout à coup un vent très-impétueux, des ondulations du sol, et la montagne fit entendre d'horribles mugissemens.

Le 28 mai, il se forma 4 cratères sur le haut du cône, près de la vallée de Bue, et un cinquième à Giannicola; les premiers n'étaient qu'à 400 pas de la cime de l'Etna. Ils vomirent de la fumée noire, des scories, et des sables qui furent portés même à 15 milles de là. Un des cratères épancha dans la vallée une petite coulée qui s'unit à celle de la cinquième bouche. La lave de cette dernière fit, dans la plaine de Trifoglietto, 4 milles dans 26 heures. Elle formait une coulée d'un mille de large et de 22 palmes de haut, et elle s'arrêta dans la vallée de Calanna.

Le 9 juin, le volcan reprit sa première énergie; on entendit le bruit à 21 milles de distance. Le 12 de juin, il se forma deux nouvelles ouvertures; l'une près du cinquième cratère, et l'autre à Giannicola : toutes deux donnèrent des laves, mais elles ne descendirent guère dans la région de la végétation, et occupèrent des terres cultivées sur le côté oriental de l'Etna.

Le 2 juin, la lave coulait dans la vallée de Calanna, et elle émettait l'odeur de l'acide muriatique. Le sable volcanique offrait du feldspath et du pyroxène noir. Durant l'éruption, le cratère de Mongibello est resté tranquille et couvert de neige. Quelques montagnards veulent avoir vu une longue fente sur le plan dit du Philosophe; mais l'auteur n'a pas pu vérifier ce fait. A. B.

116. Sur la dernière éruption de l'Etna; lettre de J. J. Albert de Schönberg à M. le Dr. J. F. Schouw. (*Journ. encycl. de Naples*, ann. 13, n°. 8.)

L'auteur est monté, le 29 mai 1819, à l'Etna; il a vu sortir la lave sous ses pieds; la coulée avait à sa sortie 60 pieds de largeur, et à sa base 1,200 pieds, et elle avait déjà parcouru 4 milles italiens. Une cascade de 5 à 600 pieds s'était formée à Balzo di Trifoglietto, et de là la lave s'étendait plus lentement dans la plaine de Calanna et enflammait les arbres. Plus haut que ce cratère il y en avait un autre qui lançait des pierres à 800 ou 1000 pieds de hauteur; notre voyageur s'en approcha jusqu'à 40 ou 50 pas de distance. Le 8 juin, il y eut encore une éruption. La cime de l'Etna est à 10,484 pieds sur la mer. Le nouveau cra-

tère est au N.-E. de la montagne, à 2 milles de la cime de l'ancien, et à 1,500 pieds plus bas. Le 14 juin, il y avait encore de fortes détonations. Le baromètre était à Catane, le 27, à 28 pouces 0,0 ligne, et le 28, à 28 pouces 0,67 ligne. Un plan de l'Etna et de ces nouvelles coulées accompagne cette lettre. A.B.

117. Sur les terrains basaltiques et sur les dispositions respectives des colonnes de basalte sur une même montagne; par le prof. Hessel. (*Schriften der Gesells. der gesammt. Naturwiss. zu Marburg*, 1 r. vol., 1823, p. 153.)

L'auteur commence par avancer les faits suivans: 1°. Qu'on ne peut pas distinguer minéralogiquement le basalte des laves; 2°. que le basalte est sorti des entrailles de la terre et a formé des cônes ou des courans; 3°. que le basalte n'est pas le produit de roches qui auraient été fondues, mais qu'il est une roche *sui generis* comme le granite; 4°. le refroidissement plus ou moins lent est la cause de la texture plus ou moins cristalline des roches ignées. La même cause peut avoir aussi contribué à la division régulière des basaltes, etc. Lorsque le refroidissement a été très-prompt, la roche ignée est restée cellulaire comme dans la partie inférieure et supérieure des courans de lave ou de basalte: ce que l'on voit bien au mont Stempel, près de Marbourg. Dans les cônes, l'auteur pense que le basalte avait déjà pris, pendant son élévation, une certaine compacité, en vertu du refroidissement. Les montagnes basaltiques se présentent de différentes manières; les cônes sont en groupe ou en étoile: cette dernière disposition indique des courans de différentes époques, comme cela se voit au mont Amöneburg. Plusieurs courans y sont sortis d'un cône principal accompagné de deux autres plus petits. Ces courans ressemblent souvent à une poire, et s'élargissent à leur extrémité : une partie du Mosenberg, près Manderscheid, en offre un exemple. Quelquefois ces courans se sont divisés en deux, comme près de Gerolstein. Les cônes basaltiques sont plus fréquens que les courans : ces espèces de colonnes se retrécissent tantôt par le bas, tantôt par le haut. Le Stempel et le Frauenberg, près de Marbourg, sont des cônes sans coulées. Quant aux prismes basaltiques, leur axe est parallèle ou non parallèle; et, dans le premier cas, l'axe repose verticalement, obliquement ou horizontalement sur un plan; dans le second cas, les axes des prismes convergent ou divergent par en haut, ou bien ils se diri-

gent de tous côtés comme les rayons d'une sphère. Il arrive aussi que les axes des prismes paraissent parallèles, tandis qu'ils ne le sont pas sur un plan perpendiculaire à l'horizon. Enfin la combinaison de ces différentes positions produit des cas très-curieux; ainsi, par exemple, les prismes de deux masses basaltiques peuvent être placés de manière à former entre elles un coude, comme à l'Amöneburg, où l'angle ainsi formé a de 115 à 125°. L'auteur donne ensuite des exemples, parmi lesquels nous ferons remarquer les prismes de l'Amöneburg, parallèles et obliques; les prismes de Stempel, convergeant par en haut; les prismes de Druidenstein (près Kirchen, dans le Westerwald), divergeant par en haut; le faisceau de prismes radiés qui se voit au Ruckersberg, près Ober-Cassel. Dans un courant de l'Amöneburg, les prismes deviennent d'autant plus obliques qu'on monte vers la cime de la montagne. Le refroidissement explique, suivant l'auteur, ces différentes divisions des basaltes. Les prismes verticaux, parallèles et divergeant par en haut ou par en bas, se sont produits là où la lave a été épaisse et où elle n'a pas coulé. Les prismes verticaux ont été formés dans les coulées qui ont couvert lentement des plans horizontaux. Les prismes divergens indiquent un enfoncement en entonnoir dont ils seraient sortis. Les prismes convergens par en haut font soupçonner une ouverture rétrécie, d'où ils se seraient épanchés. Les prismes obliques appartiendraient surtout aux coulées. Les sphéroïdes basaltiques font soupçonner une contraction, qui avait produit d'abord la forme sphérique; et le refroidissement se faisant de tous les côtés avait donné lieu soit à la division globulaire concentrique, soit à la division prismatique concentrique. A. B.

118. CORRESPONDANCE MINÉRALOGIQUE de MM. SCHMITZ et NAU. (*Miner. Taschenbuch*, 1823, 2e. sect., p. 469.)

M. Schmitz adresse quelques observations sur les basaltes et les laves de l'Eiffel. Il prétend que tous les cônes, tous les plateaux et les amas basaltiques n'y sont qu'adossés ou superposés au terrain intermédiaire; ce qui est surtout applicable, dit-il, à la vallée de Bertrich. Les cratères, selon lui, ne sont situés que dans le basalte; et les basaltes, les schistes scorifiés et les scories, ne sont que des roches basaltiques altérées par la voie ignée, par suite de leur composition particulière, qui a donné lieu à une certaine époque à ces effets appelés volcaniques. Les amas

stratifiés de débris de laves qui environnent les montagnes basaltiques lui indiquent que les basaltes de l'Eiffel ont été produits à différentes époques et sous différentes mers.

M. Nau communique quelques idées sur les basaltes de Bertrich : il n'y trouve ni courans de laves, ni volcans véritables; cependant il a vu des masses de basalte s'élever d'entre les schistes, et le vallon de Bertrich n'est pour lui que l'affaissement de la partie des schistes intermédiaires qui a été la plus chauffée. La partie N.-O. de Bertrich a beaucoup souffert du feu, et la partie E. fort peu. Le cratère du mont Kentfüsser-Berg n'est qu'un endroit très-chauffé qui s'est affaissé.

Il dit ensuite quelques mots des roches volcaniques qui s'étendent de là vers l'Eiffel, et sur la grauwacke coquillière. Les montagnes appelées Mooskópfe, près Bettenfeld, sont des masses incandescentes et soulevées; et, comme les élévations devaient produire des affaissemens, des mares accompagnent ces tas de laves. L'Eiffel ne lui a présenté ni cratères ni courans de laves. A. B.

119. Sur les phénomènes géognostiques du temple de Sérapis, avec une grav. (*Journ. Phil. d'Édimb.*, juil. 1824, p. 91.)

Cet article est tiré de la Morphologie de Goethe. Ce temple est à 200 toises de Pouzzol, et à 15 pieds au-dessus de la mer. L'auteur le décrit et dit qu'il date plutôt du 3ᵉ. que du 2ᵉ. siècle; mais on ne peut pas fixer si précisément l'époque où il a été enseveli par des dépôts volcaniques. Il est à une demi-lieue de Monte Nuovo, qui s'est élevé en 1538 à 1000 pieds de hauteur, et à une demi-lieue de la solfatare. Il suppose que des cendres ont enseveli une partie de l'édifice, de manière à boucher le conduit d'un filet d'eau employé dans le temple pour la purification. Cet accident produisit un lac où vécurent les pholades qui ont rongé les colonnes. On fit écouler ce lac lorsqu'on eut découvert l'édifice, et on commença à employer les marbres en 1752, ce qui fait qu'il n'en reste que très-peu de débris. Ces pholades ont pu vivre dans ce lac accidentellement formé, parce que l'eau en était un peu salée, à cause du voisinage des cendres et des matières ignées.

Si la mer Méditerranée s'était véritablement abaissée, comme le supposent quelques géologues, quels changemens ne se seraient pas opérés sur les côtes? Cependant on n'aperçoit nulle part de traces d'un pareil phénomène, et aucune chronique n'en fait mention.

La gravure représente le temple avant, après et pendant l'existence de cet effet supposé. A. B.

120. Phénomène d'un lac d'Italie. (*Antologia*, août 1824, p. 175.)

Le 19 juillet 1824 au matin, après une averse violente, mais de courte durée, et après plusieurs coups de tonnerre assez forts, on vit les eaux du lac de Massaciuccoli, dans le territoire de Lucques, et près de la commune de Vecchiano, se troubler à l'extrémité occidentale du bassin, et se colorer comme si l'on y avait dissous du savon ou éteint de la chaux. L'eau resta dans cet état pendant la journée du 20, et ce ne fut que le 21 qu'elle reprit sa limpidité. On vit alors une quantité nombreuse de poissons, grands et petits, morts sur l'eau. Il y en avait une telle abondance que les pêcheurs lucquois, ayant fait leurs provisions, et ayant permis aux pêcheurs de Toscane d'en faire autant, il resta encore tant de poissons, que le gouvernement lucquois fut obligé, pour prévenir l'infection de l'air, d'envoyer des gens afin de faire enfouir les poissons morts. La même disposition fut prise dans la commune de Vecchiano, pour la partie du lac qui touche à la Toscane. L'agitation et le trouble des eaux avaient été accompagnés d'une forte odeur sulfureuse, mêlée à celle qu'exhalent des végétaux en putréfaction.

121. Rome. — 26 août. — Dans la nuit du 10 de ce mois, il s'est opéré aux environs de Tivoli un affaissement subit de terrain assez considérable, d'où l'on a vu jaillir en abondance des eaux très-limpides qui, dans l'espace de quelques jours, ont formé un véritable lac. On évalue sa circonférence à cent trente palmes, et sa plus grande profondeur à environ vingt-huit. On ignore jusqu'à présent la véritable cause de ce phénomène. (*Constitutionnel*, 11 sept. 1824.)

122. Le 2 de ce mois, à six heures du soir, il s'est fait une ouverture dans les marais de Staubury, comté de York. Le terrain s'est enfoncé de 18 pieds, et présentait deux cavités principales, dont l'une avait environ 600 pieds de circonférence, et l'autre 1,800. De ces cavités jaillirent deux immenses colonnes d'eau bourbeuse qui, se réunissant à 300 pieds de leurs sources, formèrent en deux heures un torrent d'environ 150 pieds de largeur sur 12 de profondeur. Le torrent suivit le cours d'un ruisseau qu'il débordait à 60 ou 80 pieds de chaque côté; sur toute sa route, qui fut de 7 à 8 milles, il déposa une substance noire, qui avait

depuis 8 jusqu'à 36 pouces de profondeur. On y reconnaissait du sable, des fragmens rocailleux et des morceaux de bois ou d'arbres déracinés qu'il avait entraînés. Il renversa dans son cours un pont de pierre, dévasta plusieurs champs de blé, détruisit des haies et des murs, et entra dans différentes maisons dont il souleva les meubles. Au moment de l'irruption, les nuages avaient une couleur cuivrée; l'atmosphère était très-électrisée; il faisait une chaleur étouffante; on entendait de violens et de fréquens coups de tonnerre, et les éclairs étaient extrêmement brillans. Une heure avant, on ressentait à peine un léger courant d'air; mais bientôt il s'éleva un ouragan qui dura deux heures, et qui fut suivi d'un grand calme. Une pluie abondante, qui avait duré pendant tout ce temps, cessa, et l'atmosphère redevint très-pure. On attribue ce phénomène à une commotion souterraine, la plus considérable qui ait eu lieu en Angleterre depuis plusieurs siècles.

La rivière de l'Aire présentait encore vendredi, les effets résultans de ce phénomène; l'eau était tellement corrompue qu'elle a fait périr une grande quantité de poissons, et les habitans de Leeds ne pourront plus s'en servir, au moins pendant quelque temps. (*Feuill. de Londres* et *Constitutionnel*, 12 sept. 1824.)

123. Histoire d'un bloc roulé, appelé *la Pierre qui a voyagé*, près de Castle-Stuart, dans le comté d'Inverness; par T. Lander Dick. (*Gentlemen Magaz.*, octobre 1823, p. 311.)

Ce bloc est une masse de poudingue, composé de granite, de gneis, de quartz et d'autres roches primitives, et cette roche n'existe en place qu'à 7 milles de là. Il gît sur les sables de la baie près Castle-Stuart, dans le golfe de Murray. Il a 4 à 5 pieds de haut, 4 à 5 pieds de largeur et 6 à 7 de longueur, et il peut peser 80 tonneaux. Sa partie inférieure ressemble à la quille d'un vaisseau et a probablement aidé à son transport naturel. Le fait est que ce bloc était avant le 19 février 1799, à 260 verges de l'endroit où il se trouve actuellement, et cette espèce de voyage, d'où la pierre a reçu le nom de *Travelled Stone*, s'est opéré, à ce qu'il paraît, au moyen d'une croûte de glace. Elle avait entouré sa base, et une marée montante très-forte et accompagnée d'une terrible tempête a pu ainsi transporter le bloc, qui s'est trouvé quelques momens supporté sur l'eau. L'auteur cherche à appliquer cet accident particulier à l'explication de l'origine des blocs roulés, observés dans beaucoup de pays. A. B.



124. Notice sur le gisement des ossemens fossiles des environs d'Argenton (Indre); par M. Basterot. (*Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, t. 1, 11e. partie, p. 233. (Voy. le *Bullet.* de 1823, t. 1, n. 364.)

On sait qu'il existe dans une marnière, auprès d'Argenton, de nombreux débris de corps organisés, tels que des ossemens de lophiodons, de crocodile et de tortue. L'auteur de cette notice se propose d'en faire connaître l'histoire géologique, c'est-à-dire d'indiquer leur position dans le sein de la terre, la nature des couches qui les renferment, et la place qu'elles occupent dans la série générale des formations. Il décrit d'abord d'une manière succincte le sol des environs d'Argenton, dont les plateaux sont composés de calcaires caverneux et oolitiques. Au sommet de l'un de ces plateaux et à trois quarts de lieue à l'O. de la ville, on observe une marne assez tendre, dont la masse un peu inclinée vers le N. repose immédiatement sur le calcaire oolitique. C'est dans cette marne que se trouvent les ossemens, en très-grande abondance, souvent écrasés et tellement fragiles qu'il est difficile de s'en procurer d'entiers. Les coquilles sont fort rares dans ce dépôt : on n'y voit que des planorbes et des empreintes d'une coquille analogue aux cyclostomes. L'étendue de la couche est très-bornée; elle n'a pas plus de 600 pieds de longueur, sur une largeur de 50 à 60. D'après les caractères zoologiques des débris enfouis dans cette marne, on ne peut douter qu'elle n'ait été déposée dans l'eau douce; mais à laquelle des formations d'eau douce doit-on la rapporter ? L'auteur penche à croire qu'elle est de la même époque que le dépôt de calcaire marneux qu'on observe à Montabusand près d'Orléans. G. Del.

125. Découverte d'ossemens d'Éléphant près de Lyon. (Lettre à M. le Rédacteur du *Journal des Débats*. Lyon, 8 sept.)

Sur la colline qui sépare le Rhône de la Saône à l'est de la ville de Lyon, dans un jardin potager qui dépend de Caluire, et qui est placé sur la limite de la Croix-Rousse, M. Ainé, entrepreneur de bâtisses, fait construire une maison à l'entrée du chemin de la Grille. Pour se procurer de la terre à pisé, il a fait pratiquer derrière la maison un grand creux dans une marne argileuse; ses ouvriers, parvenus à la profondeur de 7 p. $\frac{1}{2}$, ont trouvé des débris d'os blancs et assez friables. On a été surpris de voir des parties animales dans une terre que les jardiniers

regardaient comme une terre vierge, que jamais main d'homme n'avait encore touchée, et que jamais ni pelle ni pioche n'avaient remuée.

L'étonnement a redoublé, quand des ossemens énormes se sont offerts aux regards des spectateurs émerveillés. M. Ainé a pris soin de ces ossemens, et m'a fait proposer, mardi dernier, 31 août, d'aller les voir.

Je m'y suis transporté, et il ne m'a pas été difficile de reconnaître des os d'éléphant dans un humérus long de 2 p. $\frac{1}{8}$ (pied de ville), et large de 9 pouces, à son extrémité supérieure, dans un tibia aplati, long de 2 p. $\frac{1}{2}$, dans deux fragmens de scapulum longs ensemble de 2 pieds. D'ailleurs une tête de fémur, les condyles de ces os, beaucoup de portions de côtes, de vertèbres et diverses pièces du squelette, m'indiquaient assez, par leurs formes et leurs proportions, à quel animal elles avaient appartenu.

Les deux branches de la mâchoire inférieure armées chacune de deux dents molaires, dont la table seule est longue de 6 pouces, auraient suffi pour dissiper mes doutes si j'avais pu en avoir.

Quelques personnes peu éclairées prétendaient que c'étaient des os de géant; d'autres, un peu moins ignorantes, disaient que c'était le squelette d'un Mammouth (Mastodonte de Cuvier).

Les personnes à qui j'ai pu prouver que ces os d'une si grande dimension avaient appartenu à un éléphant, les ont considérés avec une sorte de respect, comme les restes d'un de ceux de l'armée d'Annibal. (Suivent des observations de l'auteur de la lettre au sujet de cette opinion, qui ne lui paraît pas plausible. Voy. la 7e. section du *Bulletin* où nous rendons compte des lettres que cette opinion a provoquées. Nous ferons remarquer à ce sujet qu'il est étonnant aujourd'hui que des questions si différentes se trouvent confondues, et qu'on veuille encore recourir à des événemens historiques pour expliquer un phénomène de cette espèce purement géologique, et qui en tout état de cause ne saurait avoir rien de commun avec le passage d'Annibal, vu la profondeur et la nature des couches dans lesquelles étaient ces ossemens.)

Je les pèse et les mesure; mais ces détails dépasseraient les bornes dans lesquelles je dois me renfermer : seulement, pour donner une idée de la masse de ces os, je dirai que l'une des branches de la mâchoire inférieure avec ses deux dents molaires, pèse 20 livres $\frac{3}{4}$, et l'humerus 44 livres.

L'individu auquel ont appartenu ces os était déjà avancé en âge, le nombre des lames des dents l'indique.

J'oubliais de dire que, parmi les os d'éléphant, on en trouve quelques-uns de bœuf. Je ne sais si les fouilles subséquentes en feront découvrir de quelques autres animaux, tels que l'hippopotame, le rhinocéros, etc., ce qui n'est pas rare.

J'ai l'espoir que ces os étant disposés dans le cabinet d'anatomie de l'École royale vétérinaire, la ville de Lyon n'en sera pas privée.

C. J. Bredin, directeur de l'École royale vétérinaire de Lyon.
(*Journal des Débats*, 12 septembre 1824.)

126. Notice géologique sur le prétendu fossile humain trouvé près de Moret, au lieu dit le Long-Rocher (Seine-et-Marne); par M. J. J. N. Huot. In-8. de 19 p. Paris, avril 1824. (Extrait du *Corsaire*, juill. et août 1824.)

L'auteur commence par faire remarquer que les os fossiles présentent à l'ordinaire, dans leur tissu, la plus parfaite analogie avec des ossemens simplement desséchés, et la gélatine est la seule partie constituante que l'analyse chimique n'y découvre plus. Les pétrifications diffèrent des fossiles en ce que les parties solides des corps organisés y sont remplacées par du calcaire, de la silice ou du grès; néanmoins toutes les formes de ces corps ont été conservées. Enfin, les restes des êtres organisés peuvent être incrustés de parties calcaires, comme cela arrive journellement à la fontaine de Saint-Allyre, près de Clermont en Auvergne. Le fossile humain en question ne mérite pas ce nom, puisqu'il n'y a que les parties solides qui puissent devenir fossiles. On ne peut pas non plus le considérer comme une pétrification ou le squelette d'un homme et d'un cheval pétrifié; en effet, l'opération de la pétrification n'aurait pu avoir lieu que sur les parties solides, parce que les muscles ont dû disparaître avant que le tissu ne se soit trouvé en contact avec le tissu osseux, et les mollusques pétrifiés n'ont jamais offert de parties charnues pétrifiées. Nous nous permettrons de remarquer que l'auteur va peut-être un peu trop loin, témoin l'album græcum pétrifié, de la caverne de Kirkdale. Dans la supposition même de l'existence véritable de ce fossile humain, il aurait fallu d'abord s'assurer s'il n'était pas enfoui dans un aggloméràt récent de sable réagrégé, comme l'homme fossile de

la Guadeloupe. On pourrait encore supposer qu'une opération lente avait désagrégé des grès, et en avait formé un enduit solide autour d'un homme et d'un cheval, comme cela est arrivé pour certaines momies de la Libye; mais le terrain des environs de Fontainebleau n'est nullement favorable à une semblable incrustation. Les parties de cet homme fossile ne sont pas en proportion l'une de l'autre; la tête est trop grosse, le sternum ne se voit pas; on ne peut s'assurer de l'existence des bras et des jambes, etc. La tête du cheval est trop petite, etc. L'auteur conclut que ce ne sont que des masses de grès de formes bizarres et accidentelles. La petite quantité de phosphate de chaux que M. Barruel a trouvé dans les fragmens de l'homme du Long-Rocher ne prouve rien; il aurait fallu spécifier la quantité relative des autres parties constituantes, puisque le carbonate de chaux, l'oxide de fer, et même le phosphate de chaux existent dans ces grès, et il aurait fallu s'assurer si aucune substance animale n'avait été apportée accidentellement dans les cavités de la pierre. Enfin les naturalistes sont accoutumés à rencontrer de pareils jeux de la nature; ainsi les environs du vallon de Franchard présentent à l'œil des serpens.

127. Lettre sur le prétendu fossile humain des environs de Moret, à M***, membre de la Commission pour la recherche des antiquités dans le département de la Côte-d'Or. In-8. de 12 p. Paris; 1824.

L'auteur trouve qu'on aurait pu disposer ces morceaux de *grès figuré* plus artistement; il fait ensuite ressortir le manque des proportions des différentes parties de l'homme fossile, et il trouve que la tête du cheval n'est qu'un jeu de la nature ou un ouvrage de la main, ou une tête moulée sur la nature même. Ensuite, admettant que le fossile est le résultat d'un homme et d'un cheval écrasé, il se fait différentes objections : Pourquoi la tête humaine n'est pas formée comme celle du cheval? Si les tubulosités de l'avant-bras indiquent bien la place des os, pourquoi y a-t-il encore cinq à six autres trous qui n'appartiennent pas aux os du corps? Comment se fait-il qu'à côté d'un homme fossile il se trouve un cheval? Si on trouve, à Fontainebleau, des grès qui ont la forme d'un bras ou d'une jambe, n'y a-t-il pas bien peu de probabilités qu'une cause fortuite ait produit l'apparence d'un homme couché, avec les jambes sur son cheval?



D'après cela, l'auteur suppose qu'un homme, couché avec son cheval dans une grotte, y a été enseveli par un affaissement des rochers, et que ces os ont disparu après que du sable se sera moulé sur eux. Il émet ensuite l'idée que les statues pierreuses humaines de la Libye pourraient bien n'être que des moules des cadavres. A. B.

128. Rapport sur le fossile trouvé au Long-Rocher dans la forêt de Fontainebleau; par MM. Descourtils, Gillet de Laumont fils et Thiébaud de Berneaud. (*Annales de la Soc. Linn. de Paris*, liv. IV, p. 343.)

Les auteurs citent d'abord le rapport de M. Barruel à l'Académie de médecine, dans lequel il déclare qu'il n'avait trouvé du phosphate de chaux que dans le fossile humain et non dans le grès. Ils ont analysé aussi le fossile, et 10 grammes leur ont donné sur 100 parties 97 de sable siliceux et 3 de matière soluble dans l'acide hydrochlorique. Ces 3 parties ont produit 25 p^{r}. $\frac{0}{0}$ de charbon, il n'ont pas aperçu de phosphate de chaux ou du moins il ne se trouve dans les morceaux analysés, que dans des proportions trop menues pour être pris en considération; enfin ils ont trouvé que la calcination dégageait du fossile, des gaz à odeur empyreumatique et ammoniacale. Les auteurs ont été examiner le gisement de ce fossile. Les grès de Fontainebleau leur ont offert, surtout sur la ligne du Long-Rocher, des érosions des eaux. M. Gillet de Laumont a trouvé en 1819 des cythérées dans ce grès près de Neuilly. Ils ont observé au Long-Rocher beaucoup de trous, des croûtes siliceuses de 7 millimètres d'épaisseur, et une variation dans le son des différentes masses. L'enlèvement des croûtes de roches leur ont offert des formes bizarres et des teintes variant du noir-brun au rouge. Ils ont trouvé que cette coloration n'est due souvent qu'à du charbon. Les auteurs citent des cas où des cadavres ont été ensevelis dans le sable, et y sont devenus des momies. En 1794, on a trouvé ainsi près de Noisy-sur-École le corps d'une jeune fille, et en 1797 on a découvert un corps semblable déposé par le Rhin près de Coblentz. Il faudrait scier le fossile pour s'assurer si c'est un moule. Les auteurs expliquent la différence du son des masses par une différence de densité, et ils concluent que; 1°. la portion du rocher à laquelle l'anthropomorphe était fixé n'a pas toujours été dans sa position actuelle, puisqu'il a des trous

horizontaux, tandis que ceux des grès de la forêt sont toujours verticaux; 2°. la partie colorée du fossile et des grès est due à une substance venue de l'intérieur; 3°. cette partie est toujours mise à l'abri du contact de l'air par une couche siliceuse; 4°. cette partie colorée est due à la décomposition de matières animales et végétales. A. B.

129. Historia Rievallensis... contenant une dissertation sur les restes d'animaux de la caverne de Kirkdale, avec une histoire et les antiquités de Kirby Moorside et son voisinage jusqu'à une distance de 15 milles, avec des bibliographies d'hommes éminens, etc.; par le Rév. William Eastmead; in-8., avec des planches. Prix: 13 schell. Londres; 1824.

130. Découverte d'animaux fossiles en Angleterre. (*Literary Gazette*, mai 1824, p. 313.)

On a découvert des os d'éléphans, de rhinocéros, de bœufs près Ilford dans l'Essex, en creusant de la terre à briques. Ces os sont à 17 pieds de profondeur. A. B.

131. Notice sur une baleine fossile découverte dans le port de Dunmore. (*Journ. Philos. d'Édimb.*, juillet 1824, p. 220.)

Ce port est dans le Stirlingshire; la baleine gisait à ½ ou ¾ mille du lit de la rivière, et était couverte par 3 à 4 pieds du sol d'alluvion, et est à 20 pieds au-dessus des hautes marées du printemps, ce qui était aussi le cas pour celle d'Airthrie. La longueur de ce fossile est de 70 à 75 pieds. A. B.

MINÉRALOGIE.

132. Elementi di mineralogia, etc. Élémens de minéralogie; par le Dr. S. A. Renier, prof. d'histoire naturelle à l'université de Padoue. In-8.; to. I. Padoue; 1823; Crescini (1).

Nous ne connaissons de cet ouvrage que les tois premières livraisons, renfermant l'histoire de la minéralogie en général, et l'exposé des caractères; mais la manière dont l'auteur a traité cette partie importante de son sujet nous fait désirer vivement la continuation de son travail, qui ne peut manquer de répandre en Italie le goût de la science et de contribuer à son avancement.

(1) Voy. le *Bull.* de mai, n°. 36, pour l'introduction de cet ouvrage, annoncé par erreur sous le nom du Dr. Remer.

Dans une introduction d'une centaine de pages, M. Renier passe en revue tous les écrivains qui, depuis les temps les plus reculés, ont traité des minéraux, et donne des détails fort intéressans sur les travaux des savans italiens avant le 18°. siècle, et sur la part qu'ils ont eue à la découverte des principaux faits minéralogiques, géognostiques et même cristallographiques. Il énumère avec soin toutes les collections de minéraux que possède aujourd'hui l'Italie, et les établissemens dans lesquels la science est publiquement enseignée. Il expose ensuite quelques vues générales sur la constitution physique du globe, qui doivent servir comme de préambule à l'histoire complète du règne minéral; et termine son introduction par une division des corps terrestres en général, et de la science minéralogique. Il pose ensuite les bases de cette science dans trois chapitres, dont le premier traite des *caractères*, le second de la *classification*, et le troisième de la *nomenclature*. Nous n'avons connaissance que de l'exposé des caractères, pour lequel l'auteur a suivi la marche tracée par Haüy dans son grand ouvrage. Il les divise en caractères géométriques, caractères physiques, caractères chimiques et caractères distinctifs. L'article concernant la théorie de la cristallisation peut être considéré comme le résumé complet de tout ce que le savant français a publié sur ce sujet. Nous continuerons de rendre compte de cet important ouvrage à mesure que les livraisons suivantes nous parviendront. G. DEL.

133. CHARAKTERISTIK DER FELSARTEN. Caractéristique des roches; par C. C. DE LÉONHARD. In-8. de 598 p., t. 2. Heidelberg; 1824. (*Voyez* le Bullet. de 1823, t. IV, n°. 356.)

Ce volume comprend les roches à base simple (Gleichartige Gesteine), qui se divisent en véritables espèces minérales et en roches dont la base paraît simple à la vue. La première division comprend 1°. les roches grenues; savoir, le granulit ou weisstein, le quartz grenu et la meulière, les amphibolites, le pyroxène en roche, le calcaire grenu, le gypse saccharoïde avec le gypse argileux ou secondaire, la dolomie, le sel gemme; 2°. les roches schisteuses, savoir le talc schiste, l'amphibolite schisteuse, la chlorite schisteuse; 3°. les roches compactes, savoir le calcaire intermédiaire, le calcaire alpin, le calcaire jurassique, le calcaire lithographique, le muschelkalk, le calcaire grossier, la craie, le calcaire d'eau douce (compacte, siliceux, travertin ou tuf cal-

caire), la marne, le calcaire fétide avec le rauhstein, le roggenstein ou l'oolite, le phonolite, le schiste siliceux. La seconde division comprend 1°. les roches grenues, savoir les laves; 2°. les roches schisteuses, savoir le schiste argileux, le schiste alumineux, le schiste marno-cuivreux, l'argile schisteuse, le schiste bitumineux, le schiste tripolien ou polirschiefer; 3°. les porphyres, savoir le trachyte, l'aphanite, la serpentine, le basalte, la wacke, l'aluminite, l'argile commune, l'argile salifère, la rétinite, l'obsidienne, le perlite, la ponce, la porcellanite, les scories des laves, celles des basaltes, et les scories terreuses.

Chacune des sous-divisions forme un article ou chapitre dans lequel le savant auteur donne d'abord la synonymie et la description de la roche, puis il détaille les minéraux ou les fossiles qu'on y rencontre, ses passages dans d'autres roches, sa décomposition, sa stratification, ses fentes remplies, ses couches subordonnées ou ses associations, sa position géologique, la configuration extérieure de ses masses, et enfin sa distribution géographique. Les citations de localités sont très-nombreuses, fruit de la vaste érudition de notre auteur; mais il aurait été à désirer que le nom des ouvrages et des auteurs accompagnât la plupart des citations de localités et que la synonymie eût toujours été établie entre les pétrifications citées par les auteurs allemands, français et anglais, car sans cela le même fossile peut se trouver 2 ou 3 fois sous différens noms dans une seule liste. A. B.

134. Recherches minéralogiques dans le département du Puy-de-Dôme.

L'influence des travaux de la *Société académique de géologie, minéralogie et botanique* d'Auvergne dont nous avons signalé la formation (*V.* le Bulletin de 1823, to. 1, n°. 262), se fait déjà sentir d'une manière remarquable. On sait que cette société s'est réunie par les soins et le zèle soutenu de M. le colonel Cte. de Laizer. Puissent ses efforts et ceux de ses habiles collègues persévérer dans l'utile direction qu'ils donnent à leur travaux, l'autorité toujours les appuyer de sa protection et de ses secours, et bientôt le pays en ressentira les heureux effets! Un premier résultat des sollicitations de cette société a été le vote de 1500 francs, alloués par le conseil général pour la recherche des mines. Cette somme a été confiée à M. Burdin, ingénieur du département. La circulaire suivante de M. le comte d'Allonville, préfet du Puy-de-Dôme,

une des premières qui ait eu lieu en France, dans ce genre, mérite d'être signalée. C'est un bel exemple que donne à ses collègues un administrateur éclairé, qui sait qu'en favorisant et protégeant la science on travaille utilement à la prospérité publique. M. le comte d'Allonville a beaucoup à faire sous le rapport des mines, dans son département, ce genre d'industrie y étant encore dans l'enfance.

CIRCULAIRE sur les recherches minéralogiques à faire dans le département.

Clermond-Ferrand, le 7 janvier 1823.

A MM. les sous-préfets et maires.

Messieurs, Le conseil général du département, lors de sa dernière session, a voté, sur le budget de 1824, une somme destinée à des recherches minéralogiques, sur les divers points qui seraient désignés comme pouvant donner des espérances de succès.

M. Burdin, ingénieur des mines de la 24e. station, en résidence à Clermont, doit incessamment faire une tournée dans le département, pour recueillir de nouvelles notions propres à le mettre à même de remplir entièrement les vues de l'administration et du conseil général; mais comme il lui importe de multiplier et de compléter, autant que possible, les renseignemens qu'il a déjà en son pouvoir, avant de me proposer un plan de tournées et de recherches, il désirerait que MM. les maires concourussent par une prompte transmission des indications qui seraient en leur pouvoir, à rendre ces voyages fructueux.

Ces indications consisteraient à faire connaître s'il existe, dans vos communes respectives, des substances minérales qui aient été, qui soient, ou qui puissent devenir, d'après l'opinion publique, l'objet d'une utile exploitation.

Outre les extractions actuellement en activité, la tradition ou l'opinion indiquent-elles d'autres substances d'aspect métallique, telles que mines de fer, de plomb, de cuivre, d'antimoine, d'argent, de zinc, etc.?

S'il existe de ces mines, quelles furent à peu près les circonstances et l'époque de leur découverte et de leur abandon?

Peut-on espérer de trouver sur quelques points des carrières de marbre, de kaolin, d'ardoise, de pierre ollaire, etc.?

A-t-on recherché des pierres précieuses? de quelle nature étaient-elles?

Quels sont les points où il peut être permis d'espérer qu'il existe de nouvelles sources minérales, des gisemens de houille, de lignite, de bitume, d'alun, de soufre, de sel gemme, ou autres substances minérales dignes d'éveiller l'attention ?

Quelques-unes de ces substances peuvent se retrouver dans les plaines et les vallées, où il peut encore exister, suivant la nature du sol et les besoins locaux, des engrais minéraux, des argiles, des terres à potier, des pierres à chaux, à plâtre, des tourbières, des silex, des pierres meulières, etc.

Tous ces objets cachés, pour la plupart, à l'œil du propriétaire, et qui sont tous les jours employés dans les arts, ne peuvent être découverts qu'au moyen de recherches faites avec zèle et persévérance. Leur découverte, en augmentant les richesses nationales, peut procurer de grands avantages aux localités qui les possèdent, en créant dans leur sein de nouvelles branches d'industrie, et en occupant plus activement la classe laborieuse. C'est à ces différentes considérations que le conseil général s'est arrêté, en votant des fonds pour faciliter l'exécution d'un projet que l'administration a conçu, dans la vue d'augmenter la prospérité de ce département, déjà si recommandable par sa population, ses productions agricoles et l'accroissement successif des divers genres d'industrie qu'on y exerce.

Vous vous empresserez donc, messieurs, de concourir à l'exécution de ce projet, en me fournissant, le plus tôt possible, tous les renseignemens qui font l'objet des questions qui précèdent, et en facilitant M. l'ingénieur des mines dans ses opérations, par tous les moyens qui dépendront de vous. Il me sera infiniment agréable de désigner au conseil général, et même au gouvernement, les personnes qui auront mis du zèle à seconder l'administration dans cette circonstance.

Agréez, etc., Cte. L. D'ALLONVILLE.

Nous citerons ici quelques parties d'un rapport fait par M. le Cte. de Laizer, président de la Société, à M. le préfet, en date du 7 mars.

Monsieur le comte,

Pour me conformer à votre circulaire du 7 janvier, j'ai l'honneur de vous communiquer les premiers résultats de quelques reconnaissances faites tant en 1822 que durant l'automne dernier.

1°. J'ai découvert dans votre département 2 bancs de pierres lithographiques, l'un dans le canton de Champeix, l'autre dans

celui de Vertaizon; le grain en est uni et très-fin; elle est un peu dure, mais elle prend cependant un poli très-convenable. Quelques dessins que j'ai faits sur ces deux diverses pierres, me les font considérer comme tout aussi bonnes que celles de Belley.

2°. J'ai observé aussi deux gisemens différens de talc, dans lesquels on rencontre la pierre ollaire, substance recherchée et qui n'a jamais été signalée en Auvergne.... Je l'ai trouvée près de Saint-Germain-l'Herme et près de Lubillac (Haute-Loire). Un morceau de cette dernière, taillé, tourné et poli, s'est trouvé d'un joli vert pâle, sans aucun de ces grains qui souvent rendent difficile l'emploi de cette substance; elle est fort tendre au premier moment, et prend cependant sous le couteau une surface extrêmement unie; cette pierre est si abondante en talc pur, que la sciure et ce qui tombe pendant le travail peuvent encore être employés très-utilement à remplacer la graisse pour diminuer le frottement des rouages et engrenages des mécaniques. Je tâcherai de me procurer des blocs assez forts pour faire, sur les différens usages auxquels cette pierre peut servir, des expériences positives et concluantes; et si, comme je l'espère, je réussis à en trouver des bancs considérables, cela offrira au pays une industrie nouvelle et très-productive pour la confection des poêles, ainsi que pour les marmites, vases et ustensiles divers.

3°. A Vezezoux, près Jumeaux, l'on rencontre nombre d'indices de fer carburé, vulgairement appelé plombagine. A leur affleurement ces filons sont très-minces et sans importance, mais s'enfonçant, on les rencontrerait peut-être réunis et plus riches.

4°. A peu de distance d'Arlanc, on retrouve un filon puissant de la même substance qui n'a point encore été signalé, et qui me paraît très-propre à être exploité. Près de Tauve, il en existe aussi plusieurs filons assez beaux et qui n'ont, à ce que je crois, point encore été observés. Ce minerai serait, ce me semble, d'un fort bon usage, soit pour crayon, soit en le mêlant à un corps gras pour adoucir le frottement des pièces de métal qui entrent dans la construction des machines à rouages; et, mieux que tout cela, pour la composition des creusets réfractaires, chose qui manque absolument à la Francc et que notre commerce tire encore des bords de l'Iser en Bavière.

5°. Près de Boutaresse, et aux environs de Rochefort, on rencontre quelques légers filons d'oxide de manganèse gris, tel qu'on l'emploie dans les verreries.

6°. Près de Coude l'on trouve une chaux carbonatée stratiforme ou stalagmite, vulgairement dite albâtre, susceptible d'être travaillée et employée dans les arts.

7°. En plusieurs endroits, mais surtout près du Fayet (canton de Saint-Germain-l'Hermé), et à la Roche-Charles, près le Valbeleix, j'ai trouvé des roches talqueuses contenant des serpentines assez belles et très-propres, ce me semble, à être ouvrées. Cette pierre manque absolument dans le commerce français; tous les vases et pilons de cette matière qui s'emploient chez nous, viennent encore des montagnes de Saxe ou de Bohème; il serait agréable pour la France, et surtout utile à l'industrie d'Auvergne, que nous pussions remplacer et faire tomber cette importation. L'on pourrait d'ailleurs, comme le faisaient les anciens, et comme cela se pratique encore en Saxe, faire servir cette pierre à quantité d'objets de luxe, comme pendules, candélabres, vases et ornemens divers, etc.

8°. Dans plusieurs de nos montagnes j'ai aperçu, soit des indices, soit même des filons de plomb sulfuré plus ou moins argentifère. Sur la route entre Issoire et Jumeaux (sur la commune d'Auzat), j'en ai mis un à découvert; plus loin, entre Aullière et Peillière, l'on en observe plusieurs autres, mais tous dans des filons de baryte sulfaté. J'ai cependant trouvé le plomb en filons d'assez belle apparence dans le gneis, près de Ste.-Catherine (canton de St-Germain-l'Hermé). Je n'ai pas eu le temps d'y faire exécuter des recherches, mais je m'en occuperai incessamment.

9°. Près de Cothenge (canton de Besse), et aussi près de St.-Pardoux (canton de Riom), il existe plusieurs ouvertures d'exploitations antiques d'un abord difficile et même dangereux; le temps ne m'a pas encore permis d'y pénétrer à cause des précautions nécessaires; mais aux premiers jours du printemps, je l'entreprendrai.

10°. Au-dessus de Nechers (canton de Champeix), l'on remarque des indices de mine de fer en grains, mais il en existe surtout de puissans amas dans la formation calcaire adossée au Puy d'Usson; ils sont visibles à la base *Est* de cette montagne. Près d'Auliac on les retrouve encore, et le sol entre les villages d'Usson et d'Auliac en est parsemé.

11°. Dans les montagnes *Est* de l'arrondissement d'Issoire, dans la chaîne qui sépare l'Auvergne du Forez, je connais plusieurs

filons de mines de fer. L'un coupe le chemin d'Issoire à Brissac; de ce nombre, ceux qui se trouvent dans les environs de Jumeaux, ont surtout fixé mon attention par leur étendue et leur puissance.

Le temps ne m'a pas encore permis de faire sur chacun de ces divers filons des travaux et des expériences suffisantes pour pouvoir de suite apprécier et leurs qualités et leurs richesses, comparativement aux frais nécessaires à leur exploitation; mais je m'en occuperai; et, appréciant toute l'importance que pourraient acquérir des exploitations de plomb et surtout de fer, dans la proximité de notre principale formation houillère, je ne négligerai rien pour donner suite à mes découvertes à cet égard. J'aurai l'honneur, M. le préfet, de vous rendre compte des résultats obtenus, et, si vous le permettez, j'aurai celui de vous proposer successivement mes vues sur la manière de mettre en valeur les divers gisemens qui font le sujet de ce rapport.

J'ai l'honneur d'être avec une haute considération, etc., etc.

Signé le Cte. de Laizer.

Nous citerons encore la découverte de M. de Laizer d'une mine anciennement exploitée, et l'extrait de son rapport à M. le préfet. (*Voy.* le Bulletin d'août, p. 325, n°. 275.)

Depuis lors, M. de Laizer a successivement rendu compte de la découverte faite par lui de 7 mines de fer différentes; fer en grain, fer oxidé rouge, oxidé brun quartzeux, oxidé brun mêlé de granite carbonaté, etc., etc., toutes exploitables, et rendant de 30 à 50 p. $\frac{0}{0}$ de bonne fonte, toutes 7 à proximité de la Custine, au-dessous des riches houillères de Drassac, et dans un rayon d'un quart à 2 lieues des rives de l'Allier. F.

135. Fragment d'une lettre de M. Rosina de Milan, sur les produits minéralogiques de la Valseriana et de la Valcamonica. (*Biblioth. Ital.*, mai 1824, p. 268.)

On a trouvé dans le lignite de Valgandino un morceau de mâchoire et 3 dents entières d'un demi-pouce de hauteur. Ces dents appartiennent à des ruminans. La Valseriana et la Valcamonica offrent du fer sulfuré, du fer sulfuré blanc radié, du fer arsenical, du fer oligiste, de la stéatite, de la tourmaline, de la grauwacke, du grès rouge, du granite siénitique, du calcaire marneux, du gypse et de l'anhydrite. Il y a des mines de fer dans la vallée de Bondione, de Scalve et de Valcamonica. Il y a des

fonderies et une fabrique d'acier. L'auteur donne quelques détails sur ces usines. A. B.

136. Notice sur l'alumine hydratée silicifère ou lenzinite, des environs de Saint-Sever; par M. Léon-Dufour, Dr.-M. (*Ann. des Sc. nat.*, mai 1824, p. 21.)

La lenzinite est en rognons de la grosseur du poing jusqu'à celle de la tête; elle pèse moins que le calcaire, et présente des enduits ferrugineux; elle est blanche et douce au toucher; sa cassure est terne et rarement conchoïde; elle se laisse couper au couteau, et se délaie avec la salive. Triturée avec l'eau, elle forme une boue molle; si on l'expose ainsi au feu, elle devient très-légère et rude comme la ponce. Lorsqu'elle est sèche et qu'on la plonge dans l'eau, il s'en dégage de très-petites bulles d'air; mais ce minéral ne se brise jamais comme la lenzinite argileuse de John que M. Léman qualifie d'alumine hydratée silicifère. Pulvérisée et mêlée avec de l'acide sulfurique, elle forme, sans aucune effervescence, un magma gélatineux qui se durcit avec le temps. Ce caractère la distingue de la magnésie carbonatée. M. Pelletier y a trouvé 50 parties de silice, 22 d'alumine, 26 d'eau, et 2 de perte.

L'auteur en distingue trois variétés, l'une est demi-transparente jaunâtre, ou bleuâtre; elle a une cassure conchoïde et un aspect luisant et gras; elle ne happe pas à la langue, et plongée dans l'eau elle ne laisse pas échapper de gaz. Malgré ces caractères on ne peut pas séparer cette variété des autres, et comme M. Grateloup a trouvé l'alumine hydratée silicifère ayant pour noyau du silex, il serait possible que la lenzinite ne fût qu'une transformation du silex pyromaque.

La seconde variété est opaque, grisâtre, jaunâtre ou noirâtre, et en général ferrugineuse. La troisième est d'un blanc mat azuré, faiblement transparente, se brisant subitement dans l'eau, se fendillant par la privation de l'humidité, et se convertissant enfin en une efflorescence farineuse. Cette dernière se trouve dans une marnière à une lieue du gisement des autres variétés. M. Boué ajoute en note que la lenzinite se trouve dans les communes de Boulin et Bahus, à Lhoutes, et entre ce lieu et Coudure.

Elle gît dans un sable jaunâtre mêlé d'argile, ou une marne sablonneuse qui se rapporte à la seconde formation arénacée

tertiaire, ou aux autres sables supérieurs de Montmartre. Ces marnes contiennent quelquefois des cailloux de quartz, de silice, etc., et elles reposent tantôt sur la craie, tantôt sur le calcaire grossier. M. Boué rappelle à cette occasion la structure générale du bassin du sud-ouest de la France, et compare l'argile de Jaujac à la lenzinite. A. B.

137. Mémoire sur les Diabases globuleuses magnétiques des environs de Domfront, dép. de l'Orne; par M. Joseph Odolant-Desnos, d'Alençon. (*Journ. d'Agr., Sciences et Arts d'Évreux*, avril 1824, p. 165.)

Les environs de Domfront ne présentent que des granites, des grès quartzeux et des mines de fer d'alluvion. Le banc de diabase globuleuse magnétique s'étend de la commune de Barenton jusqu'à Ambrière (à 8 lieues de là); il traverse la forêt de Mortain près de St-Cyr, les communes de Mantilly, Pussais, Vaucé, Couesme et le Pas. Un autre filon s'embranche avec celui de St.-Cyr, et prend sa direction par les communes de Mantilly, d'Épinay et de St.-Siméon. Le plan de Barenton court du N. E. au S. O.; il a 40 à 120 pieds de largeur, il s'arrête au bord de la Mayenne vis-à-vis la Noblinière. Là on ne voit que des grès blancs quartzeux, tandis que la diabase est enclavée dans un granite supportant une couche de quartz roulés. Cette roche, qui a son analogue en Allemagne, etc., fait dévier l'aiguille de 40° à 60°. Elle est coupée par des couches verticales de quartz blanc, et de granite terreux et feuilleté, d'environ 6 pouces d'épaisseur. Elle donne une marne propre à la culture du sarrasin, et dans ce cas, elle n'agit peut-être que comme amendement. M. le François ajoute un rapport favorable à l'auteur de ce mémoire. A. B.

138. Sur le Béryl aiguemarine d'Alençon, par M. de la Foye. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 216.)

Ce béryl se trouve dans un granite du bois des vallées près d'Alençon. Cette roche est divisée en grandes dalles inclinées à l'est de 30°. La place exacte de ce béryl est dans une carrière à la droite de la route de Bretagne, à 400 pas du hameau de Pont-Percé. Il y tapisse une fente et les cristaux terminés y sont très-rares. Il y a rarement des cristaux de la grosseur d'un pouce dans les carrières de Hertré. A. B.

139. ANALYSE DE L'ESSONITE DE CEYLAN, par M. G. GMELIN. (*Edinburgh Philosophical Journal*, nº. XXI, p. 127.)

La pesanteur spécifique de l'essonite de Ceylan est de 3,783. En l'analysant par le moyen du carbonate de baryte, M. Gmelin a obtenu pour sa composition : silice, 40,006 ; alumine, 22,996 ; chaux, 30,573; oxide de fer, 3,666; potasse, 0,589; manganèse, une trace; matière volatile, 0,326. D.

140. ANALYSE DE LA PINITE DE ST.-PARDOUX EN AUVERGNE, par M. G. GMELIN. (*Edinburgh Philosophical Journal*, nº. XXI, p. 87.)

L'analyse de la pinite a été faite au moyen du carbonate de baryte; elle a donné pour sa composition : silice, 55,954; alumine, 25,480; chaux, des traces; potasse, 7,894; soude, 0,386; oxide de fer, 5,512; magnésie et oxide de manganèse, 3,760; eau avec matière animale, 1,410; total, 100,406.

D'après cette analyse, on voit que la pinite de St.-Pardoux contient une matière animale. L'essai au chalumeau confirme également ce phénomène singulier; car, si on chauffe dans un petit matras de verre de la pinite pulvérisée, on obtient une eau qui dégage une odeur empyreumatique, et qui contient de l'ammoniaque. D.

141. NOUVEAU MINÉRAI DE PLOMB. (*Annals of Philos.*, août 1824, p. 154.)

M. Berzélius a analysé une nouvelle combinaison minérale du plomb, provenant de Mendip, près Church-hill, dans le Sommersetshire.

Le nouveau minéral est d'un jaune paille; il se brise facilement; il présente deux clivages très-nets, sous l'angle de 102 à 103.

Au chalumeau il décrépite légèrement, et se fond ensuite avec une grande facilité. Refroidi, le bouton est d'un jaune plus foncé que le minéral. Sur le charbon il se réduit, donne un bouton de plomb métallique, et une odeur d'acide muriatique.

Son analyse a présenté à M. Berzélius : oxide de plomb, 90,13; chlore, 6,84; acide carbonique, 1,03; eau, 0,54; silice, 1,46; total, 100,00.

Le carbonate de plomb est très-probablement un mélange accidentel, ses proportions variant dans chaque analyse; et l'échantillon que possède l'Académie royale de Stockholm, sur lequel M. Berzélius a fait ses expériences étant composé en partie de

carbonate de plomb, ses principes seraient un atome de muriate de plomb et deux d'oxide.

Ce minéral diffère *du plomb corné*, analysé par Klaproth et Chenevix, contenant un atome de chlorure de pl., et un d'oxide, et du chlorure artificiel qui est une combinaison d'un atome de muriate de plomb, et trois atomes d'oxide. D.

142. Découverte de l'Antimoine dans l'Archipel des Indes. (*Asiat. Journ.*, août 1824, p. 143.)

L'antimoine lamellaire gris a été trouvé à Bornéo, dans une chaîne de montagnes située dans la partie nord de la principauté de Sombas. Ce minéral existe aussi à Bulang, vis-à-vis Singapore, et à Kamamang, dans le territoire de Tringano, dans la Péninsule. Les Chinois ne connaissent pas ce métal. L'Angleterre l'achète en Allemagne et en Espagne, le quintal 150 schellings, et l'antimoine pur 7 liv. sterl. (*Singapore Chronicle*, janv. 1824.)

143. Sur le Baryto-Calcite. Par H. J. Brooke. (*Annals of Philos.*, août 1824, p. 114.)

Des échantillons venant du Cumberland, remis à M. H. J. Brooke comme étant du carbonate de baryte, lui parurent, d'après leurs formes différentes de celles de cette substance, appartenir à un minéral nouveau.

La surface extérieure de ces échantillons était recouverte de sulfate de baryte. Intérieurement ils présentaient un assez grand nombre de cavités remplies de petits cristaux dont la forme primitive est un prisme oblique rhomboïdal. L'angle de la base du prisme sur les faces latérales est de 102,54°, et celui des faces latérales entre elles est de 106,54. Les cristaux présentent un grand nombre de modifications.

Ce minéral est translucide, jaunâtre; sa pesanteur spécifique est de 3,66. Sa dureté est moyenne entre celle de la chaux fluatée et de la chaux carbonatée; son éclat est analogue à celui du carbonate de baryte.

Sa composition, qui est d'après l'analyse de M. Children: carbonate de baryte, 65,90; carbonate de chaux, 33,60; total, 99,50, lui a fait donner le nom de *Baryto-calcite*. D.

144. Notice sur quelques nouveaux gisemens de Sahlite, de Coccolithe et d'Augite; par G. N. Benedict. (*The Amer. Journ. of Science*, mai 1824, p. 88.)

En novembre 1823 MM. Johnson, baron Rœderer et Benedict, firent une excursion géologique à Greenwood-Furnace, situé à 20 milles de Monroë. Près d'un courant d'eau qui met en jeu les machines de cette usine, il existe des rochers composés entièrement de coccolithe et de sahlite. Ces voyageurs ont remarqué que les grains de la coccolithe variaient depuis la grosseur d'un grain de plomb à giboyer jusqu'à celle d'une aveline, et que ces deux substances qui présentaient toutes deux une structure lamelleuse passaient de l'une dans l'autre.

Les parois de quelques excavations ouvertes dans le but d'extraire du minerai de fer leur présentèrent des cristaux d'augite: la plupart en prismes à six faces. M. Benedict remarque que ces cristaux sont très-fragiles en sortant de la terre, et qu'ils acquièrent une grande dureté par leur exposition à l'air. Ce savant donne ensuite, dans son mémoire, la description des formes des trois cristaux. Nous ne croyons pas devoir les rapporter parce qu'elles sont indiquées dans tous les traités de minéralogie. D.

145. Nouvelle localité du Quartz améthiste, découverte par le Prof. Adam. (*American Journal of Science*, mai 1824, pag. 199.)

M. le prof. Adam a reconnu dernièrement un nouveau gisement du quartz améthiste dans la baie appelée *Mount Hope bay*, située à deux milles du petit village de Bristol, Rhode-Island, (*Massachussets*). Il a trouvé d'abord ce minéral en fragmens anguleux et en cailloux roulés sur le rivage. Mais des recherches postérieures lui ont appris que ces échantillons avaient été arrachés par la mer aux roches de transition qui forment ces côtes, depuis la baie de Massachussets jusqu'à celle de Narragausett. La roche principale est un schiste argileux gris foncé, passant au schiste talqueux. Outre le quartz améthiste qui est disséminé en amas, en veinules, dans ce schiste, on y trouve aussi des cristaux de fer sulfuré et de fer oligiste. D.

146. Observations sur quelques-uns des minéraux découverts à Franklin, comté de Sussex, New-Jersey; par Lardner-Vanuxem et W. H. Keating. (*Journ. de l'Acad. des Sc. nat. de Philad.*, juill. 1824, p. 1.)

Le Jeffersonite n'est rien autre chose qu'un Pyroxène, car les auteurs en ont eu des cristaux depuis leur description de ce minéral. Il est remarquable, par la propriété qu'il a d'offrir le clivage le plus net et le plus aisé parallèlement aux faces de la forme primitive. M. Seybert n'y a trouvé que 4 p. 100 de magnésie. Le Franklinite forme de grandes masses drusiques : la quantité du manganèse y varie, et les cavités sont tapissées d'octaèdres, comme cela se voit bien à Stirling. La pesanteur spécifique des cristaux est de 4,98 à 5,08. Le zinc rouge abonde dans le même lieu, et y est associé avec le franklinite. Ses particules offrent, par un effet de lumière, les unes la couleur orange foncée, et les autres celle du rouge de rubis. A l'air il se couvre de carbonate de zinc, et quelquefois d'un peu de manganèse oxidé, ce qui indique bien sa composition. Le carbonate de zinc forme aussi des petits filons dans le franklinite. Le zinc oxidé siliceux existe dans la même localité en concrétions et en cristaux. Ce sont des prismes hexagonaux avec les terminaisons dièdres; ces faces, reposant sur les bords latéraux des prismes, les angles des faces des prismes ont 120°, et ceux de la face de la pyramide 118°; ce qui conduit à un rhomboèdre pour la forme primitive. Sa pesanteur spécifique est 3,89 à 4. Il est jaune-verdâtre ou rougeâtre, et est associé, à Stirling, avec le franklinite, le zinc rouge, le dysluite, la chaux carbonatée et le mica, et à Franklin avec le grenat, le pyroxène, etc. L'analyse a donné 25 de silice; 71,33 d'oxide de zinc; 2,66 d'oxide de manganèse; 0,67 d'oxide de fer, et 34 de perte. Une autre analyse n'ayant pas donné tout-à-fait ce résultat, l'auteur trouve probable qu'il y en a de deux espèces, dont l'une serait anhydre. A. B.

147. Nouvelle localité du Tellure. (*Ann. of Philos.*, sept. 1824, p. 231.)

Ce tellure se trouve à Riddarhyttan en Suède; il contient un peu plus de soufre que le tellure de de Born.

148. Description oryctognostique de quelques fragmens de granit et de lave lancés par l'Etna; par le D[r]. Carl. Gemmellaro. (*Giorn. di Fisica*, *Chim.*, etc., mars et avril 1824, p. 109.)

L'auteur décrit plusieurs roches granitoïdes stannifères rejetées par l'Etna. La première est composée de feldspath rouge, lamelleux, de petits grains de quartz blanc, et de grains d'étain

oxidé; la seconde est à feldspath blanc et à cristaux d'étain; la troisième a de plus des lames d'amphibole noirâtre; la quatrième est grisâtre, et est composée d'amphibole et d'étain oxidé dans une pâte de feldspath gris; la cinquième ne présente que du feldspath blanc et de l'étain, et elle est attachée à une scorie; la sixième est une lave noire renfermant une roche semblable à amphibole et mica, et offrant d'autres portions granitoïdes qui se fondent avec elle; la septième est un porphyre à pâte de feldspath compacte et à pyroxène noir; la huitième est une lave grise, compacte, à cristaux de feldspath et de pyroxène; enfin, la neuvième est une lave brune, rougeâtre et porphyrique. L'auteur donne la grandeur et la pesanteur spécifique de ces différens morceaux. A. B.

149. Description du Goniomètre perfectionné de M. Adelmann, gardien aide-minéralogiste de la collection minéralogique particulière du roi; par M. le Comte de Bournon. In-8, Paris; 1824.

Après avoir rappelé en peu de mots les avantages et les inconvéniens des instrumens employés jusqu'ici à la mesure des angles des cristaux, M. le comte de Bournon fait connaître un goniomètre d'une invention nouvelle, qui permet de compter sur une exactitude assez grande, presque comparable à celle du goniomètre à réflexion, et qui a, sur ce dernier, l'avantage de pouvoir être appliqué à des cristaux qui n'ont ni petites dimensions, ni surfaces réfléchissantes. Il nous serait difficile de donner ici une description suffisante de cet instrument sans le secours d'une figure : il se compose, comme la plupart des instrumens de ce genre, d'un demi-cercle et de règles mobiles; mais ce qui le distingue des anciens goniomètres, c'est qu'il est fixe, et qu'il ne dépend pas, pour la rectitude des observations, de la dextérité de l'observateur qui peut suspendre l'opération aussi long-temps qu'il le veut, pour la reprendre dans un autre moment ou la faire vérifier par d'autres personnes. G. Del.

150. Sur la mine d'or de l'île d'Aruba.

Voici quelques détails sur la mine d'or découverte dans l'île d'Aruba, dépendance de la colonie hollandaise de Curaçao, et située à 8 lieues sous le vent de cette dernière; ils sont extraits d'une lettre d'Aruba, du 6 juillet :

« Tout le monde, dans cette île, s'occupe à déterrer de l'or.

On a trouvé une pièce de ce métal pur du poids de 32 livres 8 onces, et plusieurs pièces de 14 à 16 livres. Un bâtiment qui vient de partir en a emporté plus de 100 livres. A Curaçao, on en avait déjà reçu pour la valeur de plus de 150,000 dollars. Le gouvernement colonial a rendu une proclamation pour régler l'exploitation de cette précieuse découverte. L'air est parfaitement pur. »

D'après une autre lettre de Curaçao, d'une date encore plus récente (29 juillet), on a découvert un bloc d'or tellement volumineux, que la partie qui est débarrassée de terre, mesure plus de trois aunes en tous sens : on croyait qu'une grande partie de cette masse était encore sous terre. (*Constitutionnel*, 26 septembre 1824.)

Ce furent des Indiens auxquels le hasard fit faire cette découverte entre les montagnes, au mois de mars dernier : ils vendirent à des juifs les morceaux d'or qu'ils trouvèrent. Cet événement fut tenu quelque temps secret, parce que peu de personnes encore connaissaient les endroits où l'on pouvait trouver de l'or; mais la nouvelle s'en étant peu à peu répandue, on vit accourir de toutes parts vers les montagnes pour y recueillir ce métal. Le commandant de l'île, en ayant eu avis, en informa sur-le-champ le gouverneur de Curaçao, qui envoya à Aruba le capitaine Van Raders, avec ordre de défendre toute recherche ultérieure. L'or trouvé depuis le mois de mars est de la plus grande pureté; les morceaux ont diverses grandeurs. L'or recueilli par les habitans se trouvait au bas d'une montagne dans laquelle on croit qu'il existe une mine. Les morceaux paraissent avoir été formés par une fusion que l'on attribue à quelque agent volcanique. (*Constitutionnel*, 28 septembre 1824.)

151. M. le Dr. et Prof. Schopfer, à Inspruck en Tyrol, offre aux amateurs la plupart des beaux minéraux de Fassa, aux prix suivans : Idocrase, de 24 kreutzers à 5 florins; Apophyllite, de 18 à 24 kr.; Prehnite, à 36 kr.; Zeylanite, à 1 fl. 30 kr.; Analcime, à 48 kr.; Analcime tripointée, à 1 fl. 12 kr.; Gehlenite et Fassaïte, à 30 kr.; Gabronite, à 36 kr.; Andalousite de Bavière, de 5 fl. à 36 kr.; Strontiane sulfatée de Monteviale, à 36 kr.

M. le prof. Graf, à Amberg, s'est occupé depuis long-temps à rassembler les fossiles des environs; savoir, les pétrifications

du quadersandstein, du lias et du calcaire jurassique inférieur. Cette contrée étant fort abondante en fossiles, sa collection est fort nombreuse. Désireux simplement d'avancer la science, il offre aux amateurs des séries de ces fossiles, en échange d'autres, ou à des prix extrêmement modérés; ainsi chaque échantillon coûtera de 3 ou 5 à 12 kreutzers, et les objets les plus rares, 3 à 5 florins. Nous sommes sûrs que les amateurs des fossiles seront contens des envois de M. Graf. Ce qui rehausse beaucoup le prix d'une pareille collection, c'est que tous les fossiles d'Amberg, cités par M. de Schlotheim, venant de M. Graf, ce dernier est à même d'ajouter à chaque échantillon le nom que leur a donné M. de Schlotheim.

BOTANIQUE.

152. Lettre de feu le D[r]. C.-J. Van Hasselt a M. W. de Haan. *Anjer* (Java), le 1[er]. avril 1822.

C'est sur les bords des rivières, et à une élévation de 1000 à 4 ou 5000 pieds au-dessus du niveau de la mer que les Orchidées déploient leur plus grand luxe. Des arbres élevés ombragent les deux côtés de ces étroits torrens et y laissent à peine pénétrer les rayons du soleil. C'est dans ces ravines, de toutes parts couronnées et dominées par le sommet des montagnes, où même le vent n'a presque point d'accès, où tout est couvert d'une brume sombre, et où, par conséquent, règne une constante humidité que l'on croirait occasionée par les pluies; c'est là que végètent ces plantes, qui sont l'ornement de la Flore de la Sonde. On y voit les rameaux étendus au-dessus des rivières, se couvrir d'Orchidées, et celles-ci présenter l'aspect de la végétation la plus animée. Parfois un seul arbre suffit pour offrir au naturaliste une dizaine d'espèces différentes.

Le nombre des Orchidées parasites surpasse de beaucoup celui des Orchidées terrestres; mais cette différence diminue à mesure que l'on monte. Je ne veux pas dire par-là que celles-ci se trouvent en plus grande quantité à une hauteur de 8,000 pieds par exemple qu'à celle de 2 à 3,000 pieds; j'entends seulement que les parasites sont en moins grande quantité à 8,000 pieds, parce qu'elles diminuent considérablement sous le rapport du nombre des espèces.

Ce ne sont point seulement les Orchidées que je me suis pro-

posé de détailler autant que possible. Quant à la grande variation et à la complication non moins grande de leurs feuilles et de leurs espèces, je pense que parmi les plantes volubiles (*Contortæ*), les Asclépiadées méritent aussi cette distinction. J'en ai fait dessiner 14 espèces avec le plus grand soin; j'en ai décrit, en outre, 12 autres auxquelles, pour plus de clarté, se trouvent jointes des esquisses de quelques parties de fleurs. Parmi toutes ces espèces il en est peu de celles décrites par Rumph, qui ne soient pas comprises dans les *Systema*; la plupart se rapprochent des genres *Hoya* et *Marsdenia* de Brown; cependant plusieurs d'entre elles doivent former des genres particuliers.

Je possède différentes espèces nouvelles de Scitaminées; la plupart sont décrites dans le *Synopsis* de Persoon. Il n'y a qu'une espèce de *Phrynium*; Roxburgh en porte le nombre à 5; je n'en ai rencontré également que 5, dont 2 sont sans doute nouvelles; une 3°. est peut-être le *P. spicatum* de Roxburgh.

Ce dernier auteur énumère aussi 5 espèces d'*Hedychium*, tandis que Persoon n'a mentionné que le *coronarium*. Je crois pouvoir y joindre 2 nouvelles espèces qui, l'une et l'autre toutefois, diffèrent à certains égards des *Hedychium* par leurs anthères en quelque sorte pourvues d'une couronne simple, et qui ne sauraient être considérées comme complétement nues. Du reste, dans toutes leurs autres parties, elles sont parfaitement semblables aux *Hedychium*. Ces deux espèces ne se trouvent que dans les montagnes, et sont parasites sur les arbres.

J'ai quelques espèces de *Curcuma*; aucune n'est nouvelle; mais j'ai trouvé sur la côte sud de Java une Scitaminée, qui, a tout-à-fait le port des *Curcuma*, et possède un épi central. Néanmoins ses anthères, totalement dépourvues du double nectaire, ôtent à cette espèce le caractère du *Curcuma* et la rapprochent de l'*Amomum*. La division intérieure, à compartimens, a au surplus une parfaite similitude avec celle du *Curcuma*, et diffère entièrement, à cet égard, de l'*Amomum*. Ce genre tient donc le milieu entre le *Curcuma* et l'*Amomum*, et mérite par conséquent d'être distingué de tous deux.

Roxburgh a trouvé 8 espèces d'*Amomum*; ce nombre sera augmenté de quelques nouvelles espèces.

Indépendamment des *Am. Cardamomum*, *maximum*, et *aculeatum*, de Roxburgh, je possède encore 5 espèces, dont une est peut-être l'*A. subulatum* du même auteur, et une seconde, pro-

bablement le *Globba Ouspa*, de Rumph., t. 6, tab. 61; les autres sont des espèces nouvelles.

Je crois connaître, en outre, à Java, 4 espèces *de Zingiber*, savoir: le *Zing. officinalis*, le *Zerumbet* et le *truncatum*, de Reinwardt, ainsi qu'une espèce très-voisine, ou qui en diffère assez par sa fleur pour être considérée du moins comme une variété.

Roxburgh ne cite parmi les plantes indiennes qu'un seul *Costus*, le *C. speciosus*. Le professeur Reinwardt n'en a point, que je sache, trouvé d'autres à Java. Dans mon présent voyage à la résidence de Bantam, j'ai découvert deux superbes espèces de ce genre: elles diffèrent légèrement par leurs fleurs portées sur des épis radicaux. Persoon, à la vérité, indique une seconde espèce indienne qui offre les mêmes caractères, mais qu'il tire d'une planche de Rumph, laquelle n'annonce aucun épi radical; c'est la *Globba uniformis*. Il est encore fort douteux que cette plante appartienne au genre *Costus*.

La tige de cette nouvelle espèce peut atteindre la hauteur de 8 à 9 pieds; elle pousse alors seulement des branches qui ont la forme spirale. Ses feuilles sont nues des deux côtés, celui de dessus est lustré, et elles sont oblongues, lancéolées et mucronées; on la trouve rarement dans les montagnes boisées, dans les parties sud et ouest de Bantam. Je donnerais volontiers à cette espèce le nom de *C. Roxburghi*, en l'honneur de Roxburgh qui a découvert tant de Scitaminées dans les Indes.

Rumph donne deux descriptions du *Costus speciosus*, l'une sous le nom de *Wenteltopskruid* (tête en forme de vis); attendu que ce *Costus* présente ce caractère: *foliis supra glabris*, *nitidis*, *subtùs sericeis*, et en même temps celui-ci: *foliis suprà et intrà hirsutis*. La différence est telle, que j'ai douté qu'elles fussent de la même espèce; toutefois les fleurs ne présentent absolument aucune différence, ce qui me porte à croire que ce sont de simples variétés dont l'existence est due au degré de fertilité du sol.

Le professeur Reinwardt a trouvé à Java 2 *Alpinia*: l'*A. Galanga* et l'*A. Malaccensis*. J'ai trouvé une 3e. espèce sur la montagne Kendang située dans la partie centrale de Bantam. Cette plante y est rare; elle approche, pour la beauté, de l'*A. Malaccensis*; les Sundanèses la nomment *Ladjà Goď*. Elle est beaucoup plus voisine de l'*A. nutans* que des autres espèces connues et décrites. Roxburgh semble néanmoins admettre une certaine différence fondée sur la forme du labelle, lequel ne peut pas être



nommé absolument trifolié, mais auquel on peut seulement donner par caractère un bord frangé.

La principale différence caractéristique qui existe entre les genres *Alpinia* et *Amomum*, consiste en ce que le 1er. possède des anthères nues, et une inflorescence terminale, et l'*Amomum* des anthères couronnées, ainsi qu'une inflorescence radicale. J'ai cependant trouvé une plante intermédiaire entre ces genres: son inflorescence est celle de l'*Alpinia*, et les anthères ressemblent à celles de l'*Amomum*.

Le professeur Reinwardt a exclu des *Alpinia* celles qui possèdent une inflorescence radicale; il les rapporte à un genre particulier qu'il nomme *Geanthus*. Il en comptait, à Java, 6 espèces que j'ai trouvées presque toutes, et auxquelles je puis encore ajouter deux autres espèces.

Je vais donner ici un aperçu aussi succinct que possible du nombre des différentes espèces de champignons appartenant à des genres ou sous-genres distincts. Je suivrai à cet égard la méthode de *Nees* d'*Esenbeck*.

Stemonitis 1. Tryblion *nov. gen.* 1. Lycoperdon 2. Sphaerobolus 1. Polyangium 2. Mytremyces ? 1. Cyathus 1. Merisma 1. Clavaria 16. Tremella 3. Gyraria 1. Hygrometra 1. Spatularia 1. Geoglosum 5.

Agarici.

Amanita 1, *Gymnopus* 7, *Omphalia* 5, *Pleuropus* 4, *Crepidopus* 10, *Apus* 4, *Mycaena* 1, *Lactifluus* 4, *Micromphales* 1, *Pratella* 8.

Boleti.

Gymnopus 2, *Mycaena* 3, *Crepidopus* 11, *Apus* 10, *Resupinatus* 2.

Daedalea 3. Systotrema *Apus* 2.

Merulii.

Omphalia 3, *Pleuropus* 1. *Cyclopleuropus*.

Hydna.

Crepidopus 1, *Apus* 3.

Telephora.

Omphalia 1 *Pleuropus* 1, *Crepidopus* 1, *Apus* 6, *Resupinatus* 1.

Dictyopeplos, *nov. gen. Phallorum* 1. Clathrus 1. Peziza 10. Sphaeria 11. Total 158.

Telle est l'indication des champignons de Java, qui ont été des-

sinés jusqu'à présent. Nous n'en avons trouvé aucune espèce que nous puissions considérer comme analogue à celles déjà connues.

Nous avons en outre décrit un grand nombre de la section des *Boletus Apus*, ainsi que des *Sphaeria*, des *Lycoperdon*, etc.

Vous voyez d'après cette notice que nous avons formé quelques nouveaux genres, tels que le DICTYOPEPLOS et le TRYBLION.

Le *Tryblion* est un genre qui nous a paru approcher le plus de l'*Ascyrion* (Ordo *Trichocistorum*, Sect. *Canallætorum* NEES), dont il diffère toutefois par le conceptacle sessile et les filets un peu dressés.

Les *Dictyopeplos*, δικτυον (réseau), πεπλος (voile), est un genre qui approche beaucoup de l'*Hymenophallus duplicatus*, peut-être même n'en est-il pas différent. Ce végétal est sans doute le plus beau de tous les champignons. Rumph en a déjà donné un dessin très-ressemblant; mais je ne me rappelle pas le numéro de la planche.

Voici la phrase caractéristique du *Merulius Cyclopleuropus*: *Merulius pleuropus, annulo crassiusculo munitus, ad marginem inferiorem libero, suprà cum lamellis hymenii confluente.* (*Algem. Konst en Letter-Bode*, avril 1824, p. 227.)

153. RECHERCHES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES sur la structure interne des animaux et des végétaux, par M. DUTROCHET. 1 vol. in-12 de 233 pages, avec un tableau et deux planches. Paris; chez Baillière; 1824.

Il en est de l'anatomie végétale à peu près comme de la métaphysique. Les auteurs qui ont écrit sur ces deux sciences ont toujours eu de grands avantages sur ceux qui les avaient précédés, et chaque système a fait place à un autre qui a été renversé à son tour. Cependant l'expérience confirme quelques observations; quelques raisonnemens résistent à toutes les attaques, et c'est ainsi que s'élève peu à peu l'édifice des connaissances humaines.

Nous n'oserions assurer que le livre dont nous donnons ici l'analyse ne trouvera pas également un jour quelques contradicteurs; il n'a point encore été soumis dans toutes ses parties à un examen attentif; toutes les expériences de l'auteur n'ont point encore été répétées. Cependant, plusieurs qui l'ont été déjà se sont trouvées parfaitement exactes; dès aujourd'hui elles font

partie du domaine de la science, et elles établissent en faveur des autres la prévention la plus favorable. Ce qui n'en établit pas moins, c'est la sagacité profonde qui paraît avoir dirigé l'auteur dans toutes ses recherches, la marche assurée de ses raisonnemens et l'habileté avec laquelle il sait enchaîner les faits. En un mot, nous ne craignons pas de le dire, depuis long-temps il n'a paru sur la physiologie et l'anatomie végétales aucun ouvrage qui renferme autant de choses nouvelles, qui présente autant de détails intéressans et qui mérite mieux d'être lu et médité.

L'auteur traite dans sa première section de l'anatomie des végétaux, et en particulier de celle de la Sensitive. Pour mieux étudier la structure des plantes, il a imaginé d'en isoler les organes, en plaçant des fragmens de végétaux dans une petite fiole d'acide nitrique et en plongeant cette fiole dans de l'eau bouillante; les parties qui composent le tissu végétal perdent alors leur agrégation, elles deviennent transparentes et les vaisseaux se remplissent d'un fluide aériforme qui en rend l'observation microscopique plus facile. Par ce moyen M. Dutrochet dit avoir reconnu que les cellules de la moelle n'avaient point une paroi commune, mais que chacune d'elles pouvait être séparée des autres et présenter alors une sorte de vésicule. M. Dutrochet cite aussi les expériences ingénieuses qui l'ont amené à penser que les pores bordés d'un bourrelet que l'on avait cru voir dans le tissu cellulaire sont de petites vessies globuleuses remplies d'un fluide concrescible, et il soupçonne que ces vésicules sont les élémens épars d'un système nerveux. Suivant lui, les trachées n'ont point de fentes transversales; elles ne se métamorphosent point à leur extrémité en tissu cellulaire, mais elles finissent par des cônes très-aigus; il n'existe point de *fausses trachées* ni de *tubes poreux ;* enfin un même tube n'offre jamais une organisation différente dans les diverses portions de son étendue, et par conséquent il n'y a point de *vaisseaux mixtes.* L'auteur dit avoir reconnu que les trachées contiennent un liquide diaphane, et il les considère comme des organes respiratoires destinés à charrier un liquide vivifiant. La fibre ligneuse est, selon M. Dutrochet, en grande partie composée de cellules allongées, ou *clostres* qui s'entrelacent et sont quelquefois divisées par des cloisons. Ces clostres sont naturellement d'un blanc nacré; mais elles prennent en apparence la couleur des sucs dont elles sont remplies, et l'auteur pense que celles de l'aubier récemment formé sont les

réservoirs de la séve. Quant aux vaisseaux propres, M. Dutrochet soupçonne qu'ils sont purement sécréteurs; il considère comme excrémentiels les sucs laiteux ou résineux; et il ajoute que les derniers ne sont point contenus dans des lacunes, mais dans des vaisseaux renflés et tortueux. Les faisceaux des clostres sont mêlés chez la Sensitive avec un tissu cellulaire qui se divise mécaniquement en filets longitudinaux, composés de séries de cellules, et ce tissu articulé paraît être l'organe générateur des rayons médulaires. L'auteur trouve de nouvelles raisons pour assurer que la moelle et le parenchyme cortical sont identiques. La base des pétioles de la sensitive offre un renflement sensible, le parenchyme de ce renflement est composé d'une grande quantité de cellules globuleuses et diaphanes dont les parois sont couvertes de ces corpuscules que l'auteur appelle *nerveux*, et les folioles des feuilles contiennent une innombrable quantité de ces mêmes corps. Les divers organes creux du tissu végétal n'ont entre eux que des rapports de contiguïté, les fluides qu'ils contiennent ne peuvent être transmis que par les pores de leurs parois; mais ces pores ne sont autre chose que les espaces intermoléculaires qui doivent nécessairement se trouver entre les molécules intégrantes des tissus organiques, molécules dont la forme est globuleuse. Enfin l'auteur termine la section que nous venons d'analyser, en faisant soupçonner que le tissu organique est formé par la réunion d'une immense quantité de vésicules celluleuses ou tubuleuses dont les parois sont en contact, et qui tiennent par une simple force d'adhésion ou d'agglutination.

La 2[e]. section de l'ouvrage de M. Dutrochet traite des mouvemens de la Sensitive. Quoique plusieurs botanistes aient fait sur cette plante, des observations curieuses, on pourra lire encore celles de M. Dutrochet avec beaucoup de fruit. Non-seulement ses diverses expériences sont ingénieuses, mais il a su leur donner une direction systématique que n'avaient pas celles des Dufay et des Duhamel. Il prouve qu'en réduisant le parenchyme du bourrelet pétiolaire de la Sensitive au faisceau central, le pétiole cesse de se mouvoir; il montre que le mouvement de flexion est dû à la partie supérieure du bourrelet, et celui de redressement à la partie inférieure; enfin, que non-seulement l'irritabilité de la Sensitive, mais celle des autres plantes, a pour cause une *incurvation* vitale du tissu organique. Par les expériences les plus délicates, l'auteur fait voir ensuite que chez la Sensitive,

les corpuscules qu'il appelle *nerveux*, la moelle, l'écorce, et le tissu cellulaire sont également incapables de transmettre le mouvement; qu'il est communiqué par la portion ligneuse du système central, et transmis en particulier par le liquide séveux. D'autres expériences lui ont prouvé que le mouvement ou plutôt, pour parler comme lui-même, la *nervimotion* était plus rapide dans les pétioles et les pinnules que dans les articles de la tige. Enfin une suite d'observations, faites avec toutes les précautions imaginables, le conduisent à conclure que la *motilité* de la Sensitive dépend : 1°. de l'existence d'une température plus élevée que le 7e. degré au-dessus de o; 2°. de l'influence de la lumière; 3°. de la présence d'une séve suffisamment abondante.

Les 3e. et 4e. sections sont plus intéressantes, s'il est possible, que les précédentes. L'une traite des directions spéciales qu'affectent les diverses parties des végétaux; l'autre, de l'influence du mouvement de rotation sur les directions spéciales que prennent ces mêmes parties. L'auteur y cite une multitude de faits nouveaux, propres à jeter du jour sur la physiologie; et il y donne les détails d'un grand nombre d'expériences conduites avec une extrême sagacité. Enfin, dans la dernière section, il s'occupe de la structure intime des systèmes nerveux et musculaires; et il examine ce qu'est, chez les animaux, le mécanisme de la contraction.

Nous regrettons que les limites étroites de ce Bulletin ne nous permettent pas d'analyser ces trois sections avec autant de détails que les premières; peut-être même aura-t-on trouvé que nous avions dépassé ces limites; mais nous n'avons pu résister au désir de donner une légère idée d'un livre aussi curieux. Les physiologistes et ceux qui cultivent l'histoire naturelle ne doivent point se contenter de cette analyse superficielle; c'est le livre lui-même qu'ils doivent méditer. Sans même s'être livré d'une manière spéciale à l'étude de la nature, il est dans cet ouvrage plusieurs chapitres qu'on peut lire avec plaisir; et il doit trouver place dans toutes les bibliothéques, à côté de ceux des Hales, des Duhamel, des Mirbel et des Treviranus.

AUGUSTE DE SAINT-HILAIRE.

154. **Note sur le dégagement d'un gaz ammoniacal** pendant la végétation du *Chenopodium Vulvaria* L. (*Ann. des Sc. nat.*, to. I, p. 444.)

M. Chevallier, ayant annoncé, conjointement avec M. Lassaigne, qu'il existait du sous-carbonate d'ammoniaque tout formé dans les feuilles du *Chenopodium Vulvaria* L., et quelques objections ayant été élevées contre ce fait pourtant très-naturel, a répété ses expériences, mais sans employer l'action du feu. Il a placé sur un vase renfermant deux pieds de *Chenopodium Vulvaria* un entonnoir de verre, pour recueillir la vapeur qui se dégage continuellement de cette plante. Cet appareil, mis en communication avec un vase contenant de l'acide hydrochlorique étendu d'eau, le gaz dégagé de la plante a produit instantanément des vapeurs blanches, qui se répandaient à la surface de l'eau où elles disparaissaient. M. Chevallier reconnut, par l'analyse, que c'était de l'hydrochlorate d'ammoniaque, et il en tira cette conséquence, que la plante en question laisse dégager spontanément de l'ammoniaque libre pendant l'acte de la végétation. Cette observation est additionnelle à celle que MM. Chevallier et Boullay avaient faite, il y a quelques années, sur l'émanation du même genre ammoniacal par plusieurs fleurs, même par celles dont l'odeur est très-agréable. G....n.

155. **Botanical register.** N^{os}. CXIII et CXIV. Juillet et août 1824. (Voy. le *Bulletin*, t. 3, p. 46.)

809. *Amaryllis ignea*. Nouvelle espèce envoyée du Chili par lord Cochrane avec d'autres plantes bulbeuses. Ses fleurs, dont les segmens pétaloïdes sont connivens et forment un tube, lui donnent un aspect différent de celui des autres Amaryllis, tellement qu'on serait porté à en faire un genre nouveau; mais l'auteur préfère, pour le moment, la laisser parmi les *Amaryllis*, à l'exemple du D^{r}. Sims qui a nommé *Amaryllis cyrtanthoïdes*, une espèce évidemment congénère de celle-ci. Voici la phrase spécifique de l'*Amaryllis ignea : umbellâ 6-florâ; perianthii laciniis in tubo cylindraceo convolutis; pedunculis perianthii nutantis longitudine; stylo exserto, stigmate simplicissimo.*

810. *Oxalis Plumieri*. Willd.

811. *Azalea indica*. Var. *alba*. A la suite de la description de cette variété, on trouve la liste de 25 variétés d'*Azalea indica*

dont la plupart sont cultivées par les Chinois et les Japonais, et qui ont été mentionnées par Kæmpfer.

812. *Cineraria speciosa.* Schrader et Link. Espèce tout-à-fait distincte du *C. sibirica* dont elle a été considérée comme une variété par M. Fischer et d'autres botanistes. C'est une plante herbacée originaire de Sibérie.

813. *Chlorophytum orchidastrum.* Lindl. Cette seconde espèce du genre *Chlorophytum* établi par M. Ker dans le *Botanical Magazine*, est indigène de Sierra-Leone comme celle qui a servi d type au genre. On indique en outre comme faisant partie du même genre l'*Anthericum elatum* Ait., du cap de Bonne-Espérance, et le *Chl. laxum* Brown, de la Nouvelle-Hollande. M. Lindley a donné à sa nouvelle espèce les caractères suivans : C. orchidastrum ; 2 *petalis* ; *foliis lanceolatis*, *acuminatis*, *à basi strictâ patentibus* ; *paniculâ ramosâ strictâ multiflorâ* ; *ramis glabris.*

814. *Ornithogalum virens.* Nouvelle espèce voisine de l'*O. caudatum* et de l'*O. odoratum* Jacq., trouvée dans la baie de Lagoa (Afrique méridionale), par feu M. J. Forbes, et ainsi caractérisée par M. Lindley : O. virens ; *racemo spicato*, *multifloro* ; *foliis lineari-lanceolatis*, *debilibus*, *ad apicem breviter teretibus*, *acuminatis* ; *sepalis patentibus* ; *staminibus alternis*, *bidentatis* ; *bracteis floribus longioribus.*

815. *Hedysarum ascendens* Swartz et Willd. Cette espèce, indigène du Brésil, n'avait pas encore été figurée. La peinture en a été faite d'après des individus cultivés dans la pépinière de M. Colvill.

816. *Narcissus gracilis* Sabine Mss. : 12-18-*uncialis* ; *foliis lineari-subulatis*, *canaliculatis* ; *scapo terete*, 1-2-*floro* ; *ovario inflato* ; *flore sulphureo.* Cette espèce, cultivée dans le jardin de la Société horticulturale, a des fleurs qui ressemblent à celles du *N. poëticus*, mais elles sont d'un beau jaune. M. Lindley exprime ici son opinion qui est conforme à celle de M. Sabine, sur le genre *Narcissus.* Il pense que le nombre des véritables espèces est peu considérable, qu'il existe un grand nombre de variétés parmi celles-ci, et que les genres proposés par M. Haworth aux dépens du *Narcissus* ne doivent être considérés par la plupart que comme de simples espèces.

817. *Aeranthes grandiflora.* Nouveau genre d'Orchidées, proposé par M. Lindley pour une plante de Sainte-Marie de Ma-

dagascar, à laquelle il adjoint les *Dendrobium arachnitis* et *Angræcum sesquipedale* de M. Du Petit-Thouars. (*Hist. Orch. Afr.*, tab. 88 et tab. 66 et 67.) Ses caractères génériques sont ainsi exprimés.

Aeranthes : *Labellum calcaratum, membranaceum, integrum, cum processu unguiformi columnæ cui laciniæ anticæ adnascuntur, articulatum. Perianthium ringens. Massæ pollinicæ duæ, cavæ, hinc perforatæ, filo nullo; glandulâ duplice. Herbæ parasiticæ, perennes, radicibus filiformibus, foliis distichis. Flores maximi, solitarii, pallidi. Sepala cornuta, æqualia.* Voici la phrase caractéristique de l'*Aeranthes grandiflora* Lindl : *foliis apice bilobis, valdè inæqualibus, scapo radicali vaginato debili brevioribus; calcare emarginato.* Ce genre est voisin de l'*Aerides* créé par Swartz dans le journal de Schrader, 1799, pag. 233, tab. 2. M. Lindley ajoute ici une liste des genres qui composent la section des Épidendrées, et dans laquelle les genres *Aerides* et *Aeranthes* se trouvent compris.

818. *Iris Nepalensis* Wallich in Litt. *Cristata; scapo bifloro, foliis falcatis breviore; spathâ diphyllâ perianthio violaceo adpressâ unguium sepalorum longitudine.* A en juger par la seule inspection de la figure, M. Lindley suppose cette espèce voisine de l'*Iris subbiflora.*

819. *Pæonia cretica* Sabine Mss. ou *Pæonia arietina*, Var. *Carnea* De C. Prodr. 1, p. 66. M. Lindley donne ici la liste des 12 espèces légitimes de Pivoines; il n'admet pas, par conséquent, plusieurs espèces que M. De Candolle a fait connaître dans son Prodrome, et dont le nombre est de 16. Il réunit le *Pæonia lobata* Desf. comme variété au *P. triternata* Pall. ou *P. daurica* Anderson; et il ne fait également des *P. cretica* Sab., *P. decora* And., *P. peregrina* Mill. et *P. paradoxa* And., que des variétés du *Pæonia arietina.*

820. *Coronilla Juncea* L.

Nota. Il y a ici erreur de chiffre et transposition de figure. Le n°. 820 représente un *Daphne* dont nous allons parler, et la *Coronilla juncea* se trouve à la planche n°. 822.

821. *Zephyranthes rosea.* Le nom de ce genre, de la famille des Amaryllidées et de l'Hexandrie Monogynie, a été proposé par M. Hebert (Appendix, p. 36). Voici ses caractères : *peranthium verticale, infundibulare, æquale; stamina regularia, unà sæpiùs (sejuncto) basi petalorum inserta; antheræ adnatæ. Stylus de-*

clinatus; semina plana, membranacea; testâ atrâ. L'espèce nouvelle qui a été envoyée de la Havane par M. Georges Don, est ainsi caractérisée. *Z. rosea; foliis humifusis, linearibus, scapo unifloro brevioribus; perianthio expanso; sepalis ovalibus, apiculatis; spathâ bifidâ apice carnosâ.*

822. *Daphne collina.* Var. β *neapolitana.* Willd. et Loddig. Bot. Cab. 719. Voy. la pl. n°. 820.

823. *Spiranthes cernua; Ophrys cernua.* L. M. Lindley admet le nom de *Spiranthes* appliqué à ce genre par feu M. Richard, réservant celui de *Neottia* au genre dont l'*ophrys nidus avis* L. est le type, comme cet illustre botaniste l'avait proposé. M. Lindley donne l'énumération des espèces dont le genre *Spiranthes* se compose. Elles sont au nombre de 16; M. Richard n'en avait mentionné que 6. Les 10 que M. Lindley propose d'ajouter sont les suivantes: 1°. *Spiranthes australis*, ou *N. australis* Brown; 2°. *S. pudica*, nouvelle espèce de Daourie; 3°. *S. flexuosa*, ou *N. flexuosa* Sm. in Rees Encycl.; 4°. *S. parviflora*, ou *N. parviflora* Smith. loc. cit.; 5°. *S. africana*, ou *Satyrium spirale*, Du Petit Th. (*Orch. afr.* tab. 9.); 6°. *S. congesta*, nouvelle espèce de Sibérie; 7°. *S. picta*, ou *N. picta*, Bot. Mag. 1562; 8°. *S. bicolor*, Bot. Reg. 794; 9°. *S. quadridentata* ou *N. quadridentata* Willd.; 10°. *S. strateumatica*, ou *Orchis strateumatica* Willd.

824. *Rosa Kamschatica* β. *nitens* Lindl. Monog., p. 3.

J. A. G...N.

156. Exotic Flora, etc.; par W. Jackson Hooker. Juillet et août 1824. (V. le *Bull.*, to. 3, p. 47.)

110. *Paullinia Meliæfolia* Juss. (*Ann. du Muséum*, Vol. IV, p. 347). Dans cette plante les feuilles pinnées sont composées de 4 paires de folioles, et non de 3, comme l'indique la description de M. de Jussieu.

111. *Ficus nitida* Thunberg. La figure de cette espèce, donnée par M. Hooker, a été faite sur un individu reçu du jardin botanique de Liverpool, comme originaire des Indes occidentales; tandis que le *F. nitida* de Thunberg, Willdenow et Smith, est indigène des Indes orientales. Il y a aussi des différences dans la description, car les feuilles de cette dernière espèce sont, selon les auteurs ci-dessus mentionnés, courtes et obtusément acu-

minées ; dans la figure de l'*Exotic Flora*, elles sont, au contraire, assez grandes et obovales.

112. *Epidendrum ? polybulbon* Swartz. Orchidée qui a fleuri en décembre 1822 dans les serres du jardin botanique de Liverpool. Elle est originaire des hautes montagnes de la Jamaïque, où elle croît en abondance sur les troncs des arbres.

113. *Iantha pallidiflora.* Genre nouveau de la famille des Orchidées, appartenant à la 4e. section de cette famille, formée par M. R. Brown., dans l'*Hortus Kewensis.* Voici ses caractères : *Petala minuta, conniventia, subæqualia, libera, infernè unà cum labello magno dilatato inarticulato, breviter obtusè calcarato. Anthera operculiformis, libera. Massæ pollinis duo, dorso lobulato, pedicello glanduloso affixæ.* Ses fleurs, qui ressemblent à celles de quelques espèces de violettes, lui ont fait donner, par M. Hooker, le nom de *Iantha.*

114. *Polypodium plantagineum* Jacq. Cette belle fougère, figurée autrefois par Plumier (*Filic.*, tab. 128), est indigène des îles de la Martinique et de St.-Vincent. Elle est remarquable par sa fronde, dont l'extrémité de la nervure médiane s'implante en terre et donne naissance à d'autres frondes.

115. *Prescotia plantaginifolia.* Ce nouveau genre d'Orchidées a été constitué par M. Lindley sur une plante de Rio-Janeiro qui ressemble beaucoup, dans ses organes floraux, au *Malaxis paludosa*, et que, par cette raison, M. Hooker aurait rapporté au genre *Malaxis* de Swartz, si l'opinion contraire de M. Lindley, qui prépare une histoire des Orchidées, ne l'eût entraîné. Voici les caractères génériques du *Prescotia*, tirés des manuscrits de M. Lindley : *Perianthium rectum* (*resupinatum* auct.) ; *laciniæ revolutæ, duæ superiores basi connatæ ; labellum erectum, carnosum, cucullatum, integerrimum, columnam minutissimam amplectens ; anthera bilocularis, persistens, stigmati parallela ; massæ pollinicæ 2, didymæ, granulosæ, apice glandulâ gynizo retuso affixæ.*

La figure du *Prescotia plantaginea* est accompagnée de détails intéressans. Ainsi que celle de la plante qui suit, elle est gravée sur de grandes dimensions.

116. *Cymbidium ? bituberculatum.* Cette belle Orchidée est peut-être un genre nouveau; cependant M. Hooker a préféré le laisser provisoirement dans l'ancien genre *Cymbidium*, plutôt que de compliquer encore une famille où les genres sont peu as-

surés. Voici les caractères de l'espèce, qui est originaire du Népaul : *C.? bituberculatum : subbulbosum, foliis quaternis, ovatis, plicato-striatis, undulatis; labello reflexo, basi tuberculato; corollæ laciniis duobus interioribus angustioribus.*

117. *Aspidium nodosum* Willd.; *Asp. articulatum* Schkuhr (*non* Swartz). Cette curieuse Fougère avait été déjà figurée par Plumier (*Filic.*, tab. 136), et elle est remarquable par le pétiole de sa fronde, qui est articulé. Elle croît aux Antilles.

118. *Primula Palinuri* Jacq. Cette espèce, indigène des rochers du cap de Palinure, dans le royaume de Naples, a de si grandes ressemblances avec le *Primula Auricula* L., qu'on la prendrait pour une de ses variétés. Ses feuilles sont très-grasses, et ont été comparées par Lehmann à celles du *Sempervivum arboreum.* On la cultive dans les jardins d'Angleterre et d'Écosse. J. A. G....N.

157. Curtis's botanical magazine. N°. 450 et 451. (Voyez le *Bulletin*, t. 3, p. 46.)

2495. *Sida aurita* Wallich. Cette espèce, adoptée par M. De Candolle dans son Prodromus, est originaire de l'île de Java. Elle a fleuri pour la première fois dans le jardin botanique de Calcutta, en 1819, d'où M. Wallich l'a envoyée en Angleterre. Elle appartient à la 3e. section du grand genre *Sida*, que M. Kunth a élevé au rang de genre sous le nom d'*Abutilon.*

2496. *Conanthera bifolia* Ruiz et Pav. Déjà figurée dans la Flore du Pérou, t. 3, tabl. 301 ; mais les segmens du périanthe y sont plus réfléchis que dans la plante ici représentée. Les autres caractères sont d'ailleurs très-conformes.

2497. *Laurus aggregata.* Espèce nouvelle originaire de la Chine et dont voici le caractère essentiel : L. *foliis perennantibus, ovatis, acuminatis, triplinerviis, subtùs glaucis; pedunculis simplicibus, axillaribus, aggregatis, bracteis scariosis, ovatis, concavis.* N'ayant pas analysé les fleurs de cette plante, M. Sims n'est pas certain qu'elle n'appartienne point au genre *Tetranthera* de Jacquin ou *Litsea* de Jussieu. Elle offre beaucoup de ressemblance avec le *Laurus myrrha* de Loureiro que Jussieu et Brown ont rapporté [illegible]*itsœa*; et, d'après la comparaison des caractères, nous inclinons pour leur identité.

2498. *Canna edulis.* Cette espèce, confondue avec la *Canna indica* par Ruiz et Pavon, a été établie dans le *Botanical Register*, n°. 775. (Voy. le *Bulletin*, t. 1, p. 244.)

2499. *Aspidistra lurida*. Genre fondé par M. Ker, dans le *Botanical Register*, n°. 628.

2500. *Wulfenia Carinthiaca* Jacq., ou *Pæderota nudicaulis* Lamarck.

2501. *Psidium Cattleianum* Lindl., Collect. Bot. 16. Ce bel arbre fruitier, originaire de Chine, a fait l'objet spécial d'un mémoire de M. Sabine, inséré dans les Transactions de la Société horticulturale, vol. 4, p. 315.

2502. *Sarcophyllum carnosum* Thunb. et Willd. Légumineuse du cap de Bonne-Espérance.

2503. *Astrapœa Wallichii* Lindl. Collect. Ce genre a été déjà décrit dans le *Botanical Register*. (Voy. le *Bulletin* de 1823, t. 2, p. 78.) M. De Candolle l'a placé dans la 5e. tribu des Dombeyacées. (*Prodromus Syst. nat.*, 1, p. 500.)

2504. *Erinus Lychnidea* Lindl., qu'il ne faut pas confondre avec la plante décrite sous ce nom par M. de Lamarck dans l'Encyclopédie, et qui est l'*E. fragrans* de l'*Hort. Kewensis*. Celle qui est ici figurée l'a déjà été dans le *Botanical Register*, n°. 748.

2505. *Ixora barbata* Roxb., *Flor. ind.*, 1, p. 394.

2506. *Pedicularis Canadensis* Pursh.

2506. *Fuchsia decussata* Ruiz et Pav. Espèce qui a des rapports avec la *F. magellanica* et qui a été déjà figurée dans la Flore du Pérou, t. 3, tab. 123, f. B.

2507. *Arum bulbiferum*. Cette espèce, d'une beauté remarquable, est originaire du Bengale. Son nom lui a été imposé par Roxburgh dans sa Flore (inédite) de l'Inde. Voici sa phrase spécifique : *A. acaulis; radice tuberosâ; foliis decompositis, bulbiferis; spathâ cucullatâ; spadice cylindraceo parùm longiore.*

G...n.

158. Botanical cabinet, etc. Nos. 85, 86, 87 et 88; mai, juin, juillet et août 1824. (Voyez le *Bulletin*, t. 2, p. 263.)

841. *Adianthum reniforme.*

842. *Erica Bowieana*. Élégante espèce du cap de Bonne-Espérance, envoyée depuis peu de temps par M. Bowie, qui fait des collections pour le jardin de Kew; elle est voisine de l'*E. mammosa.*

843. *Erica arbuscula*. Introduite depuis 1810 dans les jardins

d'Europe, où elle fleurit pendant presque toute l'année et particulièrement en hiver et en automne.

844. *Thuya articulata.* On prétend que cet arbrisseau, originaire des montagnes de Barbarie, selon M. Desfontaines, produit la gomme-résine connu sous le nom de Sandarac.

845. *Garcinia Mangostana.* La figure de ce végétal, qui fournit le plus délicieux et le plus salubre de tous les fruits (le mangoustan), est ici plus complète que ne le sont communément celles du *Botanical Cabinet*. Elle représente une branche en fleur et en fruit, et elle a été faite d'après une peinture malaise exécutée avec beaucoup de soin. Le *Garcinia Mangostana* n'est point cultivé en Europe.

846. *Epidendrum diffusum.* De la Jamaïque.

848 et 849. *Phylica buxifolia*, et *P. rosmarinifolia.*

850. *Knowltonia rigida.* Cette Renonculacée, originaire du cap de Bonne-Espérance, a déjà été très-bien figurée par Ventenat, dans le Jardin de Malmaison, tabl. 22, sous le nom d'*Anamenia coriacea.*

851. *Erythrina herbacea.* Cette belle légumineuse, de la Caroline du sud, était connue dès le temps de Dillen qui l'a figurée en 1732, dans l'*Hortus Elthamensis.*

852. *Staavia glutinosa* Thunb. De la montagne de la Table, au cap de Bonne-Espérance.

853. *Melastoma villosa.* Espèce de l'Amérique méridionale.

854. *Asplenium zamiæfolium.* De Caracas. Elle est figurée sans fructification.

855. *Erica rupestris.* Petite espèce qui orne les rochers des environs du cap de Bonne-Espérance, sa patrie.

856. *Hedychium elatum.* Espèce native du Népaul, cultivée dans l'origine au jardin de Calcutta, d'où elle a été envoyée en 1818.

857 et 858. *Grevillea cinerea*, et *G. linearis*, var. *Alba.* Découvertes par M. R. Brown, sur la côte ouest de la Nouvelle-Hollandé.

859. *Viburnum rugosum.* Des îles Canaries. Introduite en 1778 dans le jardin de Kew, de là répandue sur le continent, d'où elle est revenue en Angleterre.

860. *Diosma capitata.*

861. *Piper maculosum.* Une des plus belles espèces de ce genre nombreux. Originaire de l'Amérique du sud.

862. *Andromeda calyculata*, var. *nana*.

863. *Epacris rosea*. De la Nouvelle-Hollande.

864. *Amaryllis calyptrata*. Du Brésil.

865. *Rhipsalis cassutha*. De la Jamaïque.

866. *Atragene capensis*. Cette plante est remarquable par la grandeur et la beauté de ses fleurs, même entre ses congénères dont l'inflorescence est en général fort belle.

867. *Erica melanthera*.

868. *Asplenium palmatum*. Espèce d'Espagne, du Portugal et de Barbarie, etc., figurée sans fructification.

879. *Saxifraga oppositifolia*. Des hautes montagnes de l'Europe.

870. *Croton pictum*. De l'Archipel indien.

871. *Soldanella montana*. De la Bohème. Ce n'est tout au plus qu'une variété de la *Soldanella alpina*.

872. *Soldanella Clusii*. Originaire également de la Bohème. Cette petite plante, qui croît également au Saint-Gothard, en Suisse, nous semble une espèce très-distincte de la *S. alpina*, quoique plusieurs personnes soient d'un avis contraire.

873. *Marica northiana*. Du Brésil.

874. *Erica alopecuroïdes*. Du cap de Bonne-Espérance.

875. *Trillium sessile*. De l'Amérique septentrionale.

876. *Epacris purpurascens*, var. *rubra*. De la Nouvelle-Galles du sud.

877. *Bryophyllum calycinum*. Des Moluques et de l'Ile-de-France.

878. *Zieria lanceolata*. De la Nouvelle-Galles du Sud.

879. *Hibbertia grossulariæfolia*. De la Nouvelle-Hollande.

880. *Grevillea sericea*. De la Nouvelle-Galles du Sud. G...n.

159. Mémoire sur la famille des violacées, par F. de Gingins de Lassaraz. (*Mém. de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève*; 1823, *t.* Ier, 2e part.)

L'auteur de ce mémoire ne s'est point proposé pour but de donner au public une monographie complète des *Violacées*. Il a voulu seulement faire connaître les diverses modifications dont les organes des plantes de cette famille peuvent être susceptibles; mais un travail de ce genre, quand il est fait avec soin, n'a guère moins d'utilité que les monographies proprement dites.

Après avoir indiqué le nombre de *Violacées* qui a été connu

des botanistes à différentes époques, M. de Gingins examine en quelle proportion ces plantes sont réparties dans les différentes parties du globe.

Nous ne dirons rien des divisions qu'il propose (*Violacées*, *Alsodinées*, *Sauvagées*), parce que des observations plus récentes ont prouvé qu'elles ne pouvaient être admises, et M. de G. n'eût certainement pas indiqué ces divisions, s'il avait connu les plantes qui s'opposent à leur adoption.

Passant aux organes de la végétation dans les *violettes*, l'auteur prouve que celles que l'on a appelées *acaules* ont une tige véritable, et il assure, avec raison, que leurs prétendues racines portent au sommet les vestiges des feuilles de l'année précédente. (C'est par inadvertance que dans le mémoire on a imprimé *rudimens* au lieu de *vestiges*.)

M. de G. ne nous apprend rien de nouveau sur la forme des feuilles et les stipules des *Violettes;* mais il fait observer que les premières prennent de la croissance pendant la maturation des fruits, pendant que le pédoncule reste presque toujours le même; fait d'une haute importance pour ceux qui décriront des espèces du genre *Viola*, et qui voudraient tirer des caractères de la longueur relative des feuilles et des pédoncules.

L'auteur donne sur les parties de la fleur des détails plus étendus que sur les organes de la végétation. Il montre quelle est la symétrie des verticilles qui composent la fleur des *Violettes;* il entrevoit dans la *Pensée* une insertion perigyne que nous avons retrouvée plus évidemment dans une foule de *Violacées* exotiques, enfin il passe au calice. Selon lui, les prolongemens postérieurs de celui des *Viola* devraient leur naissance au renversement de la fleur; cette idée paraît ingénieuse sans doute; mais, s'il en est ainsi, comment se fait-il que des *Violacées* exotiques n'ont, avec des fleurs renversées, aucun prolongement à leur calice?

Laissant cet organe, M. de G. fait observer une différence curieuse entre la préfloraison des *Violettes*, et celle des *Ionidium*.

On aura peut-être quelque peine à bien saisir ce que l'auteur dit sur les étamines; mais nous pensons qu'il est inutile que nous nous appesantissions sur cet article du mémoire, parce que tout le monde sait que l'étamine des *Violacées* est formée d'un filet le plus souvent fort court, et parfaitement continu avec le con-

nectif d'une anthère biloculaire qui se termine par une membrane.

L'auteur avait cru pouvoir adopter le mot de *Nectaroteca* pour désigner le pétale inférieur des *Violettes;* mais depuis il a reconnu qu'il était plus philosophique de ne consacrer qu'un seul nom à chaque organe quelles que fussent ses modifications, et il a désigné le pétale dont il s'agit de la même manière que tous les autres botanistes. (V. *Prodromus systematis*, p. 287 et suiv.)

D'après l'inspection des fibres du pédoncule, M. de G. avait soupçonné un instant qu'il pourrait y avoir dans les *Violettes* avortement d'une étamine et d'une division calicinale, et que le grand pétale est composé de deux pétales soudés; mais bientôt il rejette ces idées hypothétiques, sentant parfaitement que l'histoire naturelle n'est point un exercice d'imagination, mais une science de faits, et qu'on l'anéantirait bientôt, si à l'observation on substituait des conjectures sur ce qui aurait dû être ou ce qui pourrait être dans telle ou telle circonstance.

Après avoir parlé de la corolle et des étamines, l'auteur passe au style, aux fruits et aux graines, et donne de très-bonnes figures de stigmate. Il y a sans doute quelques exceptions aux caractères qu'il attribue à la semence; mais il n'en est pas moins vrai que jusqu'à lui personne ne l'avait décrite d'une manière aussi exacte.

Nous passerons sous silence ce que l'auteur dit des rapports des *Violacées*, parce qu'ils ont été discutés récemment d'une manière beaucoup plus étendue; mais nous ne pouvons nous empêcher d'appeler l'attention des botanistes sur les phénomènes que M. de G. a observés dans la dissémination des graines des *Viola*. Trop souvent on a réduit la science à une nomenclature aride et barbare; c'est lui rendre cette vie dont on n'aurait jamais dû la priver, que de faire connaître les merveilles qui s'opèrent dans les plantes aux différentes époques de leur existence, et de peindre, comme le fait ici M. de G., leurs mœurs et leurs habitudes.

A son mémoire, M. de G. a joint deux planches, dont la 1re. qui lui appartient, est beaucoup meilleure que la 2e., en partie empruntée à divers auteurs.

Le tableau général de la famille des *Violacées* qui termine le mémoire comprend dix-sept genres. Si l'auteur avait eu connaissance des travaux qui ont été publiés plus récemment, il aurait certainement modifié ce tableau, il y aurait fait entrer les genres

Schweiggeria, *Anlhietea*, *Spathularia*; il aurait réuni le *Calyptrion*, et le *Noisettia*; le *Pombalia* l'*Hybanthus* et l'*Ionidium*; le *Conohoria*, le *Rinorea*, le *Céranthera* et l'*Alsoidea*; il aurait exclus de son tableau les genres *Sauvagesia*, *Piparea* et *Lavradia*, et il n'eût point attribué à ce dernier une déhiscence loculaire. AUG. DE S.-HIL.

160. PLANTES USUELLES DES BRASILIENS; par M. Aug. de SAINT-HILAIRE; 5e. liv. (Voyez le *Bulletin* d'août, p. 346.)

Un rapport que M. Humboldt a lu à l'Académie des sciences, et qui a été inséré dans ce Bulletin, a déjà fait connaître le plan et l'utilité de l'ouvrage publié par M. Auguste de Saint-Hilaire, sous le titre de *Plantes usuelles des Brasiliens*; ainsi nous croyons pouvoir nous contenter de passer en revue les divers articles dont se compose cette nouvelle livraison.

Dans le premier, l'auteur traite de l'*Ionidium Ipecacuanha* (*Viola Ipecacuanha* L.), plante fort variable, dont la synonymie avait été jusqu'à présent très-incertaine. M. Auguste de Saint-Hilaire fait voir que l'*Ipecacuanha Branca* de Pison, et l'*Itoubou* d'Aublet doivent se rapporter à son espèce. Il donne de sa plante une description détaillée, il indique l'usage que les Brasiliens en font dans la dysenterie et la goutte; et, passant ensuite à des observations sur le genre *Ionidium*, il prouve, par l'analyse d'un grand nombre d'espèces, que l'on doit réunir à ce genre l'*Hybanthus* de Jacquin, et le *Pombalia* de Vandelli et de Gingins.

La seconde plante de cette livraison est un *Spermacoce* entièrement nouveau, dont les Brasiliens se servent pour remplacer le véritable Ipécacuanha. L'auteur appelle cette plante *S. Poaya* et la compare avec une autre espèce nouvelle, son *Spermacoce gentianoïdes*. Dans la livraison précédente il avait fait connaître les véritables caractères de la semence des *Rubiacées* à feuilles opposées et à ovaire biloculaire. Son *S. Poaya* le conduit aujourd'hui à décrire les singularités fort remarquables de l'ovaire et du fruit des *Rubiacées* à feuilles verticillées.

C'est encore une *Rubiacée* nouvelle et employée, par les Brasiliens, comme émétique, qui forme le troisième article de la livraison dont nous rendons compte aujourd'hui. Cette plante, que l'auteur appelle *Spermacoce ferruginea*, lui donne lieu d'examiner les variations que l'on observe dans le fruit du genre

Spermacoce ; et il les ramène à un même type, le fruit capsulaire s'ouvrant par le milieu des cloisons.

Le *Calyptranthes aromatica*, qui vient après le *S. ferruginea*, est une *Myrthée* que M. Auguste de Saint-Hilaire a découverte dans la province de Rio-de-Janeiro, et qui peut devenir très-importante pour les Brasiliens, puisque ses fleurs et ses boutons ont le goût et l'odeur du clou de gérofle. L'examen de cette plante conduit l'auteur à réformer les caractères du genre *Calyptranthes ;* il fait voir qu'il y existe des pétales, outre l'opercule; il en conclut que celui-ci n'est pas formée par une corolle soudée, et il discute les diverses opinions émises sur cette partie singulière de la fleur des *Calyptranthes.*

La dernière plante de cette livraison est encore nouvelle, et porte le nom de *Drosera communis.* A l'occasion de cette espèce, M. de Saint-Hilaire fait connaître la manière défectueuse dont les Brasiliens élèvent leurs bêtes à laine. Il rectifie ensuite les caractères du genre *Drosera*, dont il a trouvé plusieurs espèces périgynes. Il renvoie, pour détails plus étendus, à la 6e. livraison de ses *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, dont deux cahiers ont déja été distribués; enfin il compare son *D. communis* avec diverses espèces déjà connues. PELLETIER.

161. OBSERVATIONS SUR LA NOMENCLATURE ET LE CLASSEMENT DES ROSES, suivies du catalogue de celles cultivées; par J. P. VIBERT, à Chenevière-sur-Marne. Broch. in-8. de 5 f. Paris; 1824; Mme. Huzard.

Plusieurs causes ont concouru à embrouiller la nomenclature des nombreuses variétés de roses. L'auteur croit les reconnaître dans le peu de sens et d'exactitude des dénominations, aussi-bien que dans l'ignorance de la valeur des caractères. Les Hollandais, amateurs zélés, mais plus occupés à faire une branche d'industrie qu'à procurer une connaissance parfaite des fleurs agréables, ont donné l'exemple de cette multiplicité de mots qui expriment le plus souvent très-mal des choses à peine différentes.

M. Vibert a cru pouvoir obvier à ces inconvéniens en imposant des noms qui, selon lui, mettent en rapport la fleur et le personnage auquel il l'a dédiée, et en se servant avec discernement, pour former ces noms, des couleurs, des formes, et d'autres caractères.

La culture d'une immense quantité de roses a convaincu M. Vibert que dans leur classement on ne pouvait pas donner

une grande importance à la forme du fruit. Mais il a eu égard, en établissant ses classes, à la pluralité des caractères, quoiqu'il avoue que ces caractères se trouvent tellement ambigus dans certaines variétés hybrides, qu'il aurait pu ranger indifféremment celles-ci dans 2 classes différentes.

M. Vibert fait suivre ses observations d'avis importans relatifs à l'expédition des rosiers qu'on voudrait se procurer près de lui, et aux soins qu'il faut leur donner pendant le transport, et après les avoir replantés.

Le catalogue donne les noms et les prix de 865 variétés, distribuées en 29 classes, dont la 27e., c'est-à-dire les roses de Provins, renferme presque la moitié. G....N.

162. ORATIO DE FLORÆ MUNDI PRIMIGENII RELIQUIIS in lithantracum fodinis præsertim conservatis; par J. G. S. VAN BREDA. In-4. Gand; 1823.

M. de Breda, professeur d'histoire naturelle et de botanique à l'Acad. de Gand, a fait par ce discours l'ouverture de ses leçons. Les empreintes de plantes des climats chauds qu'il a observées dans les houillères de plusieurs contrées sont pour l'auteur une preuve que les régions que nous habitons ont joui autrefois d'une température bien plus chaude. Pour soutenir cette hypothèse, l'auteur s'imagine de la manière suivante l'histoire de la terre. Ce corps était d'abord une masse liquide qui, par l'effet de la chaleur, s'est épaissie et carbonisée à la surface, en conservant long-temps sa chaleur intérieurement. C'est alors que se sont formées les roches primordiales; les végétaux et les animaux sont venus ensuite. Les restes des premières plantes, ayant formé des dépôts au fond des eaux où ils ont été carbonisés, se sont changés en houilles. Une preuve que la température s'est refroidie, c'est que les empreintes qu'on trouve au-dessous des plus anciennes houillères viennent de plantes des climats tempérés, et non pas des climats tropiques comme les empreintes inférieures.

163. OBSERVATIONS SUR LE GENRE COURATARI d'Aublet, par M. Achille RICHARD. (*Annal. des Sciences naturell.*, tom. 1, pag. 321.)

Tous ceux qui ont visité quelques collections carpologiques assez étendues, ont été surpris de la forme singulière d'un fruit de la Guyane, auquel Aublet a donné le nom de *Couratari*. C'est une

sorte de capsule ligneuse, ovaire, qui se ferme par le moyen d'un opercule à la face inférieure duquel adhère un réceptacle central, et qu'il entraîne avec lui en se détachant du fruit. Aublet n'ayant pas donné la description de la fleur, il était difficile de déterminer les affinités naturelles de l'arbre qui produit ce fruit remarquable. Cependant M. de Jussieu, avec cette sagacité admirable que l'on reconnaît à chaque page de son *Genera plantarum*, avait indiqué le rapprochement du genre avec le *Lecythis*, rapprochement dont nous allons voir la confirmation. Mais en se demandant si le *Couratari* d'Aublet ne serait pas le même que le *Penarwalli* de Rheede, ou *Zanonia* de Linné, et paraissant donner plus d'importance à cette opinion, il avait conduit M. Aug. de St-. Hilaire à considérer le Couratari comme un genre appartenant à un groupe distinct des Myrthacées, groupe que ce dernier avait nommé *Nandhirobées*.

M. Achille Richard, ayant eu à sa disposition plusieurs échantillons de Couratari en fleurs, a été à même de compléter l'histoire de ce genre, et d'en fixer les affinités. Par la description très-détaillée qu'il donne du *Couratari guianensis*, il fait voir que cette plante est fort rapprochée des *Lecythis*, dont elle offre le calice, la corolle et les étamines; mais elle s'en éloigne par son style assez long, et qui n'existe pas dans trois espèces de *Lecythis*, examinées par l'auteur. Il y a encore d'autres différences dans le nombre des loges de l'ovaire, et dans la position des ovules. Quoique ces caractères paraissent fort légers à M. A. Richard, et qu'il pense qu'en modifiant un peu le caractère générique du Lécythis, on pourrait y faire entrer le Couratari, il se décide à conserver leur séparation. Il fait observer que si le fruit présente dans sa structure une grande différence avec l'ovaire, c'est qu'il n'a que trois loges, par suite de l'avortement d'une des loges de celui-ci.

Un groupe très-naturel formé des genres *Couroupita*, *Lecythis* et *Gustavia*, avait reçu de feu M. Richard père le nom de Lecythidées. M. Poiteau y réunit ensuite le *Bertholletia* de M. de Humboldt, dont il fit connaître les fleurs. En y faisant entrer le *Couratari*, M. A. Richard établit la distinction de cette petite famille d'avec celle des Myrthacées, et il fait voir que son adoption entraîne celle du genre en question, parce qu'alors les différences qui séparent les genres *Couratari*, *Lecythis*, *Couroupita*, *Bertholetia* et *Gustavia* ont des valeurs sensiblement égales. Ainsi

le *Lecythis* et le *Couratari* ont un fruit déhiscent, tandis qu'il ne s'ouvre pas dans les genres *Bertholletia*, *Couroupita* et *Gustavia*; mais le *Lecythis* et le *Bertholletia*, le *Couratari* et le *Couroupita* ont dans leurs graines des points d'analogie qui lient ces genres les uns par les autres. Bien plus, l'embryon, dont la structure fournit ordinairement des caractères de premier ordre, n'a dans le groupe des Lécythidées qu'une importance très-secondaire, puisqu'on y voit 3 types différens d'organisation. Voici les caractères du *Couratari*, ainsi que M. Richard les a tracés :

Calyx monosepalus, basi turbinatus; limbo 6-partito; laciniis lanceolatis, erectis. Corolla 6-petala, basi coalita. Stamina numerosissima in urceolo magno, concavo, unilaterali, apice truncato, intùs antherifero, disposita. Ovarium semiinferum 3-4 loculare; loculis 4-ovulatis, ovulis erectis. Stylus subulatus, simplex. Pyxidium oblongum, obsoletè trigonum, subuniloculare; axis centralis trigona, apice cum operculo convexo cohærens et cum illo decidua. Semina oblonga, compressa, plano-membranacea, marginibus alæformibus. Embryo hippocrepicus; radicula longa, cylindrica; cotyledones foliaceæ, plicatæ, incumbentes.

Les espèces de ce genre sont au nombre de deux seulement; savoir : 1°. *Couratari guianensis* Aublet, dont M. A. Richard expose une description latine très-détaillée; 2°. et *Couratari Estrellensis* de Raddi; espèce du Brésil.

M. A. Richard a accompagné ses observations d'une planche lithographiée qui représente un rameau du Couratari en fleurs, et les détails de l'organisation florale. J. A. G...r.

164. Note sur l'Agaricus tubæformis de Schæffer; par Alphonse Decandolle. (*Ann. des Sc. nat.*, t. I, p. 347.)

En débutant dans la carrière des sciences, M. Alphonse Decandolle complète et rectifie la description d'un végétal dont son illustre père nous avait, dans la Flore française, annoncé l'existence. C'est un champignon trouvé dans les bains d'eau thermale de St.-Didier en Piémont, et qui avait été nommé *Clavaria thermalis* par M. Decandolle.

On n'en avait fait aucune mention depuis cette indication, et M. Fries (*System. mycolog.*, 1821), regardait cette plante comme étrangère au genre Clavaire. Dans le cours de l'automne 1823 M. Alphonse Decandolle, visitant les bains de St.-Didier, retrouva le *Clavaria thermalis*, attaché aux planches des bains continuelle-

ment imbibées par les vapeurs de l'eau chaude. Il rencontra en même temps 3 agarics dont la consistance, les dimensions, la distribution des couleurs et l'odeur étaient les mêmes que celles des Clavaires. Des rapports aussi marqués entre ces champignons faisaient supposer avec assez de fondement que la Clavaire n'était qu'une dégénérescence de formes dans l'Agaric, dégénérescence occasionée par la vapeur d'eau et les autres circonstances. Cette hypothèse se convertit en certitude lorsque M. Alph. Decandolle eut trouvé, dans les planches de l'ouvrage de Schæffer sur les champignons de Bavière, un Agaric tout-à-fait semblable, sous le nom d'*Agaricus tubæformis*. Sowerby (*English fungi*, pl. 382), admet cette dénomination, et dit aussi que ce champignon est très-changeant; il indique comme des avortemens de ce végétal le *Clavaria lignosa* de Dickson (Fasc. 4, t. 12, f. 9), et le *Ramaria ceratoïdes* de Holmskiold.

En conséquence M. Alph. Decandolle propose de rayer de la Flore française l'art. *Clavaria thermalis*, et de le remplacer par l'art. suivant, placé dans la division des *Agaricus gymnopus*.

A. TUBÆFORMIS Schæff. *Stipite elongato tereti, medio subgibbo, basi rufo, cæterùm cum pileo et laminis flavo pallescente, pileo juniore convexo demùm supernè concavo, laminis valdè decurrentibus, demùm transversè scissis.* β. Clavariæformis : *Pileo abortivo, stipite cylindraceo, apice attenuato. Clav. thermalis* Dec. Fl. fr.; *C. lignosa* Dicks., et *Ramaria ceratoïdes* Holmsk. Cet agaric croit sur les planches des eaux thermales de Saint-Didier en Piémont.

A cette notice est jointe une lithographie qui fait voir l'Agaric dans ses divers états, et sa coupe transversale. J. A. G....n.

165. DESCRIPTIONS DE QUELQUES PLANTES NOUVELLES OU RARES, trouvées en Écosse par feu M. G. DON de Forfar; par DAVID DON. (*Mem. of the Wern. nat. hist. Societ.*, v. 3, p. 294.)

Dans un avant-propos M. David Don expose quelques réflexions sur la géographie des plantes de l'Écosse. Il combat principalement l'opinion des personnes qui ont prétendu que les espèces alpines ne sont que des variétés de celles des plaines, variétés dont l'altération dépendrait de la hauteur du sol; il cite à cet égard plusieurs exemples qui prouvent que ces plantes sont des espèces très-distinctes. Nous allons énumérer les plantes dé-

crites dans le mémoire de M. Don, en ayant soin d'exposer les caractères essentiels des nouvelles espèces.

1. Veronica setigera Don : *Caule repente; racemis lateralibus tenuifloris; pedicellis rectis, brevibus; capsulâ apice integerrimâ; stylo persistente.* Cette espèce est très-voisine de la *Veronica officinalis*, de laquelle elle ne diffère réellement que par le fruit entier au sommet et surmonté du style persistant. Mais ce caractère est constant, et se conserve malgré la culture. Cette espèce a été trouvée sur les pâturages élevés de l'Angusshire, et M. Hopkirk l'a décrite et figurée dans la *Flora Glottiana* sous le nom de *V. hirsuta.*

2. Poa stricta D.Don : *Paniculâ ramosâ; spiculis 3-floris ovatis; glumis lanceolatis, trinervibus, subæqualibus, mucronatis, carinatis; paleis quinquenerviis, apice truncatis; flosculis basi villosis.* Espèce trouvée depuis quelques années dans la même localité que la plante précédente.

3. Poa leptostachya D. Don : *Paniculâ contractâ, subracemosâ; pedicellis brevissimis, glaberrimis; flosculis bifloris; glumis lanceolatis, mucronatis, æqualibus, 3-nervibus, apice incurvis, paleis lanceolatis, apice acutiusculis.* Ce Poa n'offre de ressemblance avec aucune des espèces de la Grande-Bretagne. Il croît sur les rives du Tay à l'ouest de Dundee.

4. Chærophyllum aromaticum Jacq. Se trouve près du village de Guthrie, sur les bords du chemin de Forfar dans l'Angusshire.

5. Orobus tenuifolius Roth. Cette plante, très-voisine de l'*Orobus tuberosus*, puisque Willdenow ne la regarde que comme une variété de celle-ci, possède des caractères que la culture n'a point changés. Elle croît près de Kinnaird dans l'Angusshire.

6. Lychnis alpina L. Trouvée sur les hautes montagnes de Clova dans l'Angusshire. M. Don observe que le nombre des styles est toujours uniformément de 5 dans les individus écossais, contradictoirement à la phrase et à la figure de la *Flora Danica*, où ils sont seulement au nombre de quatre.

7. Potentilla opaca Linn. et Nestler Monogr. Découverte sur les collines du Perthshire, où elle est très-abondante.

G...n.

166. NOTE SUR LE FEUILLAGE DES CLIFFORTIES; par M. DECANDOLLE. (*Ann. des Sc. nat.*, t. I, p. 447.)

On a jusqu'à présent considéré les feuilles des jolis arbustes du cap de Bonne-Espérance, auxquels Linné a donné le nom de *Cliffortia*, comme alternes fasciculées, ou bien comme opposées. M. Decandolle, observant que dans ce dernier cas les feuilles sont insérées sur le même point de la tige, ce qui n'a jamais lieu dans les feuilles véritablement opposées, et que dans leurs analogues (la tribu des Sanguisorbées de la famille des Rosacées) elles sont alternes, à pétiole court, munies à leur base de 2 stipules, et formées de 3 folioles, tantôt libres et tantôt soudées ensemble, en conclut que dans les *Cliffortia* à feuilles dites opposées le feuillage se compose de 2 folioles latérales très-grandes, arrondies et appliquées l'une contre l'autre, tandis que la foliole impaire ou terminale manque tout-à-fait. Cette organisation a été observée sur la *C. pulchella*, et M. Decandolle préjuge qu'elle existe dans les *C. crenata* et *cinerea*.

L'examen du feuillage des autres espèces de Clifforties a fourni des caractères pour diviser le genre en 5 sections naturelles, savoir :

1°. Les *Clifforties* (*multinerves*). Feuilles simples en apparence, portant à leurs côtés 2 stipules munies à leur base de plusieurs nervures saillantes et divisées vers le sommet en 3 lobes inégaux. M. Decandolle considère chacune de ces feuilles comme composée de 3 folioles soudées jusque près du sommet. Exemples : *Cliffortia ilicifolia* L., *cordifolia* Lam., *ruscifolia* L.

2°. *Cliff.* (*dichoptères*). Feuilles simples en apparence, à une seule nervure et à stipules bifides. L'auteur ne voit dans la feuille qu'une foliole du milieu bien développée, et les stipules bifides proviennent de la soudure incomplète des stipules proprement dites avec les folioles latérales. Ex. *Cliff. cuneata* Ait., et *Cl. odorata*, *serrata*, *ferruginea* et *graminea* L. ?

3°. *Cliff.* (*tenuifoliées*), ou *Cl. fasciculées* des auteurs. Feuilles à 3 folioles grêles et linéaires, les 2 latérales plus courtes; stipules simples, soudées dans une espèce; souvent les feuilles de la tige avortent, et il ne reste que les stipules aux aisselles desquelles naissent des paquets de petites feuilles, comme dans l'épine-vinette. Ex.: *Cl. strobilifera*, *juniperina*, *sarmentosa* et *falcata* L.

4°. *Cliff.* (*latifoliées*). État normal du feuillage des Cliffortia :

3 folioles ovales en cœur renversé, distinctes et dissemblables, les 2 latérales plus petites et stipuliformes. Ex. *Cliff. ternata*, *bicordata*, etc.

5°. *Cliff.* (*bifoliolées*). Espèces à feuilles dites opposées dont nous avons exposé plus haut l'organisation.

A l'aide de ces exemples curieux du jeu des adhérences et des avortemens, l'auteur poursuit le cours de ses opinions ingénieuses sur les deux grandes causes d'erreur dans la classification naturelle des êtres. « On y trouvera, dit-il, un indice que ce que » nous appelons feuilles simples pourrait bien être réellement » des feuilles dont toutes les parties sont intimement soudées » ensemble, tandis que ce que nous nommons feuilles compo- » sées sont celles dont les folioles restent distinctes les unes des » autres. » G...N.

167. Observations sur les espèces d'Utriculaires du nord de l'Amérique; par le Cap. J. Leconte. (*Ann. of the Lyceum of the nat. hist. of New-York*, mai 1824, p. 72.)

Le but principal de l'auteur a été de faire connaître les différences réelles qui existent entre les espèces du genre *Utricularia*. Il les a tirées principalement de la corolle, dont les modifications de formes sont très-apparentes, et il les a fait graver (pl. VI, fig. 1 à 11); mais il faut avouer qu'elles ne donnent aucune idée de l'espèce, parce qu'elles sont trop incomplètes.

Les Utriculaires sont des plantes aquatiques par excellence, c'est-à-dire qu'elles croissent toutes dans l'eau ou dans des lieux inondés. A l'exception de 2 ou 3, leurs racines (feuilles selon plusieurs auteurs) sont branchues, capillaires, flottantes, et accompagnées d'utricules, d'où le nom générique.

M. Leconte ne donne aucune phrase caractéristique latine des 11 espèces qu'il décrit en anglais sous les noms suivans :

1. *Utricularia ceratophylla* Mich. Se trouve depuis New-York jusqu'à Mexico. Le nom spécifique a été changé sans raison par quelques auteurs en celui d'*inflata*.

2. *Utricularia macrorhiza*. Habite depuis le Canada jusqu'en Caroline. Espèce confondue avec l'*U. vulgaris* d'Europe. L'auteur pense qu'on pourra peut-être la croire identique avec l'*U. foliosa* de l'Amérique méridionale, figurée par Plumier (*Spec. fasc.* 6, *Icon.* 165, *fig.* 2); mais il observe qu'on ne pourra pas

en tirer de conclusions positives; puisque les détails floraux sont trop mal exprimés dans cette gravure.

3. *Utricularia striata.* Habite depuis New-York jusqu'en Floride. C'est cette espèce que Pursh a mal à propos considérée comme l'*U. cornuta* Michx. Elle se rapporterait plutôt à l'*U. fibrosa* d'Elliott, et à l'*U. biflora* de Vahl.

4. *Utricularia gibba* Gronov. De la Nouvelle-Jersey.

5. *Utricularia fornicata.* Depuis New-York jusqu'en Géorgie. C'est l'*U. minor* des botanistes américains, qui n'a d'autre ressemblance avec la plante européenne de ce nom que dans la petitesse des fleurs.

6. *Utricularia longirostris.* De la Géorgie.

7. *Utricularia integra.* De la même contrée, mais principalement des environs de la rivière d'Ogeechee. Elle a pour synonyme l'*U. bipartita* Elliott.

8. *Utricularia purpurea.* Depuis la Nouvelle-Jersey jusqu'en Floride. Elle a aussi reçu de quelques auteurs le nom d'*U. saccata.*

9. *Utricularia personata.* Cette espèce, qui a beaucoup de ressemblance avec les *Anthirrinum* ou *Linaria*, habite depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Floride.

10. *Utricularia setacea* Mich. Croît dans les lieux humides depuis New-York jusqu'en Floride. L'*U. subulata* de Gronovius peut être rapportée à cette espèce, mais non l'*U. pumila* de Walter, qui est une tout autre plante.

11. *Utricularia cornuta* Michx. M. Leconte présume qu'on aura confondu souvent avec cette espèce, l'*U. personata*, qui offre cependant des différences bien tranchées. G....n.

168. Analytical table of Carices; par L. de Schweinitz. (*Annal. of the Lyceum of New-York*, déc. 1823, p. 82, et mars 1824, p. 65.)

On sait combien les tables analytiques sont utiles pour arriver à la connaissance des espèces dans les grands genres. Cette voie dichotomique a été employée avec beaucoup de succès par M. de Lamarck dans la Flore française; M. de Candolle l'a perfectionnée, et l'a appliquée récemment à la détermination des Crucifères. (*System. Regn. Veget. natur.*, to. 2.) Mais il n'est aucun genre pour lequel cette méthode fût plus indispensable que les *Carex*; les espèces en sont si nombreuses, et leurs caractères

sont tellement diversifiés qu'il n'a pas été très-difficile d'établir entre eux des coupes bifurquées, et qui contrastent parfaitement entre elles. C'est ce que M. de Schweinitz vient d'exécuter pour les espèces de l'Amérique septentrionale. Cette table est faite avec beaucoup de soin et de clarté; elle comprend à peu près 115 espèces, pour la plupart particulières au Nouveau-Monde. On y trouve cependant un certain nombre de plantes alpines communes au nord des deux continens. Les divisions finales qui indiquent les spécifiques sont quelquefois trichotomes; mais cela ne cause aucune ambiguïté, vu la brièveté et le contraste des caractères. L'indication des auteurs qui ont constitué les espèces, et celle de leur habitation, méritent une entière confiance. G....n.

169. Désignation de quelques empreintes de végétaux trouvées dans les houillères de Hœganees, par C. A. Agardh. (*Kongl. Vetensk. Academ. Handlingar*, fœr aar 1823. 1re part., p. 107.)

Parmi les empreintes remises à M. Agardh par M. Nillson, auteur d'un mémoire sur les fossiles des houillères de Scanie, il y en avait de si distinctes, que M. Agardh en a reconnu, non seulement la famille, mais aussi le genre; d'autres, au contraire, n'étaient pas assez marquées. Il a reconnu dans celles qui l'étaient le mieux, un *Sargassum*, qu'il définit ainsi: *Sargassum septentrionale vesiculis petiolatis folia lanceolato-elliptica integra æquantibus.* Ce Sargassum approche beaucoup du *Sargassum lendigerum* ou *Fucus lendigerus* L. M. Agardh compte actuellement plus de 70 espèces dans le genre *Sargassum*, qu'il regarde à peu près comme tropique. Il est vrai que le *Sarg. bacciferum* croît sur les côtes d'Angleterre; mais il se trouve aussi beaucoup plus au sud. Trois espèces croissent dans la Méditerranée et sur les côtes d'Espagne; cependant, 3 espèces sur 70 ne font pas règle, et il en est des Sargassum comme des palmiers, qui se montrent aussi en étrangers sur les côtes d'Espagne.

Une autre empreinte est un zoophyte, et a pu appartenir aux *Sertularia* E., ou *Corallina* Ellis. Une troisième empreinte a paru à M. Agardh être une algue du genre *Caulerpa*. On trouve ce végéta en grande quantité entre les tropiques, spécialement autour de la Nouvelle-Hollande. L'auteur définit la Caulerpa empreinte dans le schiste d'Hœganees: *Caulerpa septentrionalis*,

ramulis vesiculosis, ovatis, undiquè densè umbricatis; il le trouve semblable aux *Caulerpa clavifera* et *sedoïdes.*

Une quatrième empreinte représente une plante qui approche à la fois des zoophytes, des algues et des monocotylédones. Il la définit ainsi : *Amphibolis septentrionalis stipite..., foliis linearibus acutis.*

170. On voit en ce moment en pleine floraison, dans le jardin de Mme. Gordon, à Hereford (Grande-Bretagne), un superbe individu d'*Yucca gloriosa*, ou aiguille d'Adam, dont la tige, de près de 10 pieds de hauteur, porte une touffe de grandes feuilles gantelées, au nombre de plus de 700, chacune d'elles de la grosseur d'une tulipe moyenne. Cette plante est indigène de l'Amérique septentrionale. Son aspect, quand elle est en fleurs, est des plus magnifiques. (*The Weekly Register*, 15 août 1824.)

ZOOLOGIE.

171. Supplément a l'appendice du voyage du capit. Parry, pour la découverte du passage du nord-ouest, en 1819-20; contenant une notice sur les objets d'histoire naturelle. Vol. in- . Londres; 1824.

Les articles sur les mammifères, les oiseaux, les poissons et animaux marins invertébrés, sont du capit. Sabine; ceux sur les animaux terrestres invertébrés, du rév. W. Kirby; et les articles sur les coquillages, de M. J. E. Gray.

Des 12 mammifères désignés comme natifs des régions arctiques un seul se trouve décrit comme formant une nouvelle espèce, savoir, le *Lepus glacialis* ou Lièvre polaire. Cet animal a le poil blanc, les oreilles plus longues que la tête, les lèvres noires, la queue écourtée, et les ongles larges, enfoncés et forts : il est plus petit que le Lièvre ordinaire et que le *Lepus variabilis.* On en a tué un grand nombre dans *Melville-Island.*

32 espèces d'oiseaux sont citées comme ayant été vues en deçà du cercle arctique. On indique principalement les caractères qui distinguent le *Rock Grous*, ou *Tetrao rupestris* du *Ptarmigan*, ou *Tetrao lagopus;* mais ce supplément ne contient la description d'aucune espèce nouvelle. Des 9 poissons dont il y est fait mention deux sont désignés comme nouveaux, et deux autres comme douteux. Les deux espèces nouvelles sont, 1°. le *Blennius polaris : imberbis, pinnis anali, caudali, dorsalique, unitis;* dont on trouva un

individu sur les rivages de la Géorgie septentrionale. 2°. le *Cottus polaris : imberbis, capite spinis duabus, operculis spinis quatuor armatis.* Il paraît que l'on n'a recueilli dans les hautes latitudes, depuis le commencement de septembre jusqu'aux 1ers. jours d'août, que 6 espèces d'insectes, que M. Kirby décrit comme étant la plupart nouvelles : ce sont, 1°. le *Bombyx Sabini*; dont les ailes sont en toit, de couleur cendrée; les antennes du mâle sétacées, bipectinées à la base. « Suivant le système moderne, dit M. Kirby, cette espèce pourrait être probablement regardée comme appartenant à un nouveau genre; mais les échantillons sont trop endommagés pour que je puisse me former une idée claire de ses palpes, qui consistent en deux articulations. Si on l'admettait comme tel, il pourrait être appelé *Psychophora*. A en juger par la longueur de la langue, il semble prendre rang entre les *Bombycides* et les *Noctuelites*, bien que, sous le rapport du *facies* et de la stature, il se rapproche des *Phalænites*. Il fut découvert dans un terrain marécageux de *Melville-Island.*» — 2°. Le *Bombus arcticus* : noir, avec la base et le sommet du thorax et la moitié antérieure de l'abdomen d'un jaune pâle. Longueur du corps : celle du mâle, 7 lignes; celle de la femelle, 11 lignes. C'est l'*Apis alpina* O. Fabr. *Faun. Groenl.* 155, distincte de l'*Apis alpina* de Linné. — 3°. Le *Ctenophora Parrii* : noir, avec les ailes brunes, ayant une tache blanche marginale, surmontée d'une noire vers le bout; l'extrémité du bord du segment abdominal pâle. Longueur, 5 lignes $\frac{1}{2}$. 4°. — Le *Chironomus polaris* : noir, l'abdomen velu, les ailes d'un blanc de lait. Longueur, 4 lignes.

Une petite chenille et une très-mince araignée, ajoutées aux espèces décrites ci-dessus, complètent la liste des insectes polaires.

Le capit. Sabine fait mention de 33 animaux marins invertébrés, qu'il a classés suivant le système de M. de Lamarck. Les espèces inconnues qu'il a décrites sont, 1°. le Dionæa glacialis : *campanulata, pistil o ore quadrangulare, costis quatuor cirri-productis* : trouvé dans la baie de Baffin et mers adjacentes; mais rare. — 2°. Asterias polaris : *pentagona, paginâ superiore tesselato-granulatâ, margine articulato spinoso* ; on n'en prit qu'un seul échantillon, au moyen d'un tramail, sur les côtes de *Melville-Island.* — 3°. Phoxichulus proboscideus : *proboscide corpore duplò longiore, mandibulis nullis, palpis inunguiatis* : trouvé au reflux sur les côtes des îles de la Géorgie septentrio-

nale. — 4°. L'Idotea Baffini : *linearis, antennis externis corpore longioribus, dorso spinoso, caudæ segmento ultimo elongato, apice subulato* : pêché en grande quantité, à la profondeur de 20 brasses, sur la côte O. de la baie de Baffin. — 5°. Gammarus loricatus : *rostro corniformi deflexo, dorso carinato, segmentis posticè et acutè productis* : trouvé dans des étangs d'eau laissée par le reflux sur les côtes de la mer Polaire. — 6°. Le Talitrus Edvardsiæ : *rostro corniformi, antennis subæqualibus, corpore ovato depresso, caudâ compressâ, tricarinatâ, spinosâ* : pêché sur la côte occidentale du détroit de Davis. — 7°. Le Talitrus Cyaneæ : *capite obtusissimo, antennis subæqualibus, corpore latiore, pedibus quatuor anticis inunguiculatis* : parasite sur la Cyanée arctique. — 8°. Crangon septemcarinatus : *thorace septemcarinato ; carinis serratis ; pedibus secundi paris brevissimis inunguiculatis* : pris sur les côtes occidentales du détroit de Davis. — 9°. Alpheus polaris : *thorace dimidio posteriore lævi, anteriore carinato, serrato ; chelis et unguibus apice nigris* : pêché à la profondeur de 50 brasses sur les côtes de *Melville-Island.* Il se trouve, dans l'ouvrage dont nous donnons l'analyse, des dessins, qui paraissent exacts, de la plupart des animaux marins invertébrés et autres mentionnés ci-dessus.

M. Gray décrit dans ce volume plusieurs nouvelles espèces de coquillages. La 1re., Buccinum Sabini, n'est probablement qu'une variété du *Buccin. corneum.* — 2°. Nucula arctica : *testa ovali-elliptica, lævis, tenuis, fragilis, flavescens ; latere antico lato, rotundato, posticè brevi, obliquè truncato.* — 3°. Nicania crenata : *testa ovali-elliptica, virescens, concentricè sulcata ; lunulâ oblongo-lanceolatâ impressa ; margine crenulato.* — 4°. Crassina arctica : *testa subrotundo-ovata, convexa, nigra, concentricè striolata ; umbones subsulcati ; lunula impressa oblongo-ovata ; margine integerrimo.* — 5°. Arca glacialis : *testâ ovali-ellipticâ, tenui, villosâ, albâ, concentricè et transversìm striatâ ; posticè rotundatâ ; umbonibus approximatis ; dentibus subobsoletis ; margine integerrimo.* — 6°. Modiola lævigata : *testa ovali-elliptica, convexa, virescens, anticè obsoletè costostriata, posticè rotundata, lævigata.* — 7°. Pecten vitreus : *testa orbicularis, tenuis, hyalina, planulata, lævissima, lucida, subæquivalvis ; auriculis subæqualibus, lævibus.* — 8°. Balanus glacialis : *testâ subcylindricâ, obliquâ, albidâ, obsoletè transversim striatâ ; operculo anticè, profundè, transversìm sulcato, posticè irregulariter striato ; apice acuto, inflexo.*





Dans le Mémoire sur des échantillons de roches fournis par M. König, on trouve la description d'une nouvelle espèce de Zoophyte fossile, qu'il appelle Catenipora Parrii; en voici les caractères : *C. tubulis crassiusculis, compressis, collectis in laminas sinuatas variè inter sese coalitas; tubulorum orificiis ovatis sæpè confluentibus; dissepimentis confertissimis* : trouvé par le capit. Parry dans *Prince Regent's Inlet*, au pied d'une haute colline; *transformation en pierre calcaire?*

172. Voyage autour du monde, fait par ordre du roi sur les corvettes l'*Uranie* et la *Physicienne*, sous le commandement du Capitaine Freycinet.—Partie Zoologique, par MM. Quoy et Gaimard. IIIe. livraison. (*Voy.* le no. précédent.)

Le texte de cette IIIe. livr. appartient au 5e. chap., celui qui a pour objet la description des oiseaux recueillis pendant l'expédition.

Après avoir fait observer quelles difficultés existent dans la distinction des Oiseaux de proie, même pour ceux de nos pays, MM. Quoy et Gaimard laissent entrevoir que celle des oiseaux dont ils vont parler ne sera peut-être pas exempte d'erreur.

Les espèces qu'ils décrivent sont les suivantes:

Autour cu-blanc, *Falco leucorrhous* (Fig. pl. 13.) *F. corpore fusco nigricante; cerâ pedibusque flavis; uropygio albo; caudâ subtùs tribus fasciis albis ornatâ.* Du Brésil.

Buse polyosome, *F. polyosoma* (pl 4.) *F. corpore cinereo; cerâ pedibusque flavis; caudâ albidâ, fusco transversè lineatâ, nigro ad apicem marginatâ; alis longis.* Des îles Malouines.

Busard bariolé. *F. histrionicus.* (Pl. 15 et 16.) *F. corpore suprà griseo; subtùs albo fasciis transversis fuscis cincto; cerâ pedibusque flavis.* Des îles Malouines.

Pie-grièche à ventre roux. *Lanius ferrugineus.* Lath. (Pl. 17.) De l'île de France.

Vanga rayé, *Vanga striata.* (Pl. 18 et 19.) Vanga gris. Vieill. *Dict. hist. nat.*, mâle et femelle. Du Brésil.

Toutes ces espèces sont figurées dans cette livraison. Les suivantes ne le seront que dans la prochaine, savoir:

Cassican flûteur, *Barita Tibicen. Coracias Tibicen*, Lath. De la Nouvelle-Hollande.

Choucari vert. *Gracculus viridis. Sphecotera viridis.* Vieill. *Ann. d'Ornitho'.*

Grive des Malouines. *Turdus Falcklandii. T. pectore ventreque rufescentibus; gula punctis nigris notata.*

Loriot prince régent. *Oriolus Regens. O. capite, collo suprà, alarum dimidiâ parte, luteis; pectore, ventre, caudâque, nigris; rostro flavo.* De la Nouv.-Holl.

Mérion natté. *Malurus textilis. M. corpore toto rufulo, longitrorsum bruneo punctato; rostro nigro, robusto; caudâ longâ.* De la baie des Chiens-Marins à la Nouvelle-Hollande.

Bruant à gorge noire. *Emberiza melanodera. E. corpore luteo-virescente; capite et collo suprà fuscis; gulâ nigrâ.* Des îles Malouines.

Carouge Gasquet. *Xanthorus Gasquet.* (*Voy.* le Bull., 1823, t. 3, p. 52.)

Martin-chasseur Gaudichaud. *Dacelo Gaudichaud.* (*Voy. id. ib.*)

Coucou guiracantara. *Cuculus Guira.* Lath. Du Brésil.

Perruche érythroptère. *Psittacus erythropterus.* Lath. De Timor.

Colombe Pinon. *C. Pinon.* (*Voy.* le Bull., 1823, to. 3, p. 52.)

Colombe muscadivore. *C. ænea.* Lath. De la Terre des Papous.

Colombe pampusan. *C. pampusan.* (*Voy.* le Bull., 1823, to. 3, p. 52.)

Colombe Macquarie. *C. Macquarie. C. longicaudata; capite, pectore, uropygioque cinereo-cœruleis; oculis nudis, subflavis; alis lunulis albidis, notatis.* De la Nouvelle-Galles du sud.

Mégapode Freycinet. *Meg. Freycinet.* De l'île de Vaigion.

Mégapode de Lapeyrouse. *Meg. Lapeyrouse.* Des îles Mariannes. DESM..ST.

193. ABBILDUNGEN ZUR NATURGESCHICHTE BRASILIENS. Recueil de planches coloriées d'animaux du Brésil; par le Prince Maximilien de WIED NEUWIED. livr. VII. (*V.* le Bull. de juin 1824, p. 191, n°. 153.)

Cette nouvelle livraison, qui ne le cède point aux précédentes par la beauté de l'exécution et l'intérêt des espèces qui y sont décrites, renferme: 1°. le *Bufo Agua*, mâle et femelle, de Daudin, mentionné dans le voyage du prince Maximilien, t. 1, p. 52, et t. 2, p. 241. C'est le *Bufo marinus* de Merrem. — 2°. *Coluber venustissimus*, Var.; espèce déjà figurée dans les livraisons précédentes. — 3°. *Cophias Jararaca.* Le prince Maximilien avait d'abord pris ce reptile pour le *Cophias atrox* et l'a indiqué sous

ce nom dans son Voyage, ainsi qu'au bas de la planche qui en représente un jeune individu dans cette livraison. La livraison prochaine donnera une figure de l'individu plus âgé de ce serpent dangereux. — 4°. *Hyla Faber*, Voyage au Brésil, t. 1, p. 173, t. 2, p. 241 et 249; Schinz, Régn. anim., II, 168, et *Hyla punctata* sont figurées sur la même planche. (D'après une lettre de S. A. le prince Maximilien à M. de Férussac, le nom de cette dernière espèce ayant déjà été appliqué par Shaw à une espèce différente, M. le prince de Neuwied la nomme actuellement *Hyla insulata*.) — 5°. *Hyla elegans*, *luteola* et *aurea* sont représentées dans la planche suivante. La deuxième et la troisième sont mentionnées dans le Voyage au Brésil, l'une vol. 1, p. 202, l'autre p. 249. Cette dernière est indiquée dans Schinz, Régn. anim., pag. 168. — 6°. *Scytale coronata* Merrem. Ce superbe serpent a été appelé *Pseudoboa coronata* par Schneider. F.

174. Sur les familles des Mammifères et des Oiseaux; par M. J. B. Wilbrand. (*Schriften der Gesell. zur Beförderung der gesamt. Natur. zu Marburg*, 1er. vol., 1re. part., p. 188, 1823.)

Dans le mémoire dont nous donnons ici un extrait, l'auteur propose une nouvelle division des mammifères et des oiseaux, et qui diffère notablement de tous les systèmes de classification qu'on a établis jusqu'à présent. Il pense que les oiseaux ne doivent point être considérés comme faisant suite aux mammifères, mais plutôt comme formant une division placée à côté d'eux au même degré de l'échelle animale, étant tout aussi parfaits que les mammifères quant aux diverses facultés qu'ils possèdent. En thèse générale les mammifères et les oiseaux, considérés dans leur ensemble, ne forment, d'après lui, qu'une seule et même grande famille, ou bien, un même animal, dont les oiseaux représentent la vie dans ses dépendances avec le monde extérieur, et les mammifères la vie intérieure. Cette unité de tous ces animaux ne se manifeste pas précisément dans leur conformation externe, et seulement en partie dans leur structure interne; mais elle se montre d'une manière évidente dans tout ce qui est physiologique.

La nature des oiseaux dépend entièrement du monde extérieur, et spécialement des rapports variables qui existent entre le soleil et la terre, tandis que tout l'être des mammifères se rapporte entièrement à la vie intérieure.

Les facultés des mammifères se développent en partant des espèces marines, et arrivent successivement aux terrestres, puis à

ceux munis de mains, et enfin à l'homme, chez lequel les facultés intellectuelles sont au plus haut degré possible.

L'homme se trouvant par-là, et par suite à cause de son indépendance, à la tête de tous les êtres de la nature, il est évident que les mammifères, approchant plus de lui que ne le font les oiseaux, ils occupent un rang supérieur à ceux-ci dans l'échelle des animaux. Mais si l'on considère exclusivement les rapports dans lesquels les mammifères et les oiseaux se trouvent à l'égard de la nature entière, on ne saurait admettre aucune subordination entre eux.

En considérant la classe des mammifères en particulier, on trouve l'homme à l'une de ses extrémités, et les baleines à l'autre : celui-là présente le maximum des facultés intellectuelles, et celles-ci le maximum de la masse du corps.

D'après les rapports que l'auteur trouve entre les diverses familles de mammifères, il les classe de la manière suivante.

1er. ORDRE. Mamm. à mains (*Mammalia manibus ornata*), qui comprend l'*Homme*, les *Singes* et les *Makis*.

2e. ORDRE. Mamm. quadrupèdes (*Mamm. quadrupeda*), qu'il divise en : 1re. famille, les Volans et les Marsupiaux (*Vespertilio*, *Galeopithecus* et *Didelphis*); 2e. famille, les Rongeurs et les Carnassiers (*Glires* et *Feræ*, avec exception des Phoques); 3e. famille, les Paresseux et les Pachydermes (*Brachypoda* et *Pachydermata*, avec exception des Solipèdes); 4e. famille, les Ruminans et les Solipèdes (*Bisulca* et *Solidungula*).

3e. ORDRE. Mamm. marins (*Mamm. marina*), qui comprend la famille des Phoques (*Phoca*), la famille des Morses (*Trichechus*), et les Cétacés (*Cetacea*).

L'auteur entre dans de grandes explications sur les raisons qui l'ont engagé à admettre ces divers rapprochemens dans ce qu'il appelle la même famille.

Les oiseaux surpassent de beaucoup les mammifères en ce qui concerne tout ce qui a rapport au monde extérieur; leur système nerveux, et surtout leur cerveau, et les organes des sens, sont aussi développés que chez les mammifères, et si leur oreille est anatomiquement plus simple, leurs yeux sont par contre plus parfaits; leur sang est plus chaud, leur circulation plus rapide, la respiration plus forte; ils mangent davantage, et en général ils ont plus d'activité et plus d'industrie, etc., ce qui les met au-dessus des mammifères. Mais si on ne les considère point sous le rapport de tout l'ensemble de leur nature, et si on les compare

seulement à l'homme, ils doivent être nécessairement placés à la suite des mammifères.

L'auteur divise les oiseaux de même que les mammifères en trois ordres : les *terrestres*, les *oiseaux de rivage* et les *aquatiques* ou *palmipèdes*. Il classe les oiseaux terrestres suivant la hauteur à laquelle ils s'élèvent dans le vol, et les arrange ainsi : 1°. Accipitres (*Vultur*, *Falco*, *Strix*) : 2o. Sylvaticæ, qu'il divise en trois familles ; les Coraces (les *Lanius*, *Buphaga*, *Todus*, *Caprimulgus*, *Trogon*, *Crotophaga*, *Bucco*, *Corvus*, *Coracias*, *Oriolus*, *Gracula*, *Ramphastos*, *Buceros*, *Psittacus*, *Scythrops*, *Musophaga*, *Paradisea*) ; les Pici (*Cuculus*, *Upupa*, *Certhia*, *Trochilus*, *Merops*, *Yunx*, *Alcedo*, *Picus*, *Sitta*) ; les Passeres (*Sturnus*, *Hirundo*, *Muscicapa*, *Motacilla*, *Parus*, *Alauda*, *Fringilla*, *Emberiza*, *Ampelis*, *Turdus*, *Colius*, *Pipra? Loxia*) : 3°. Gallinæ (*Columba*, *Tetrao*, *Numida*, *Meleagris*, *Crax*, *Phasianus*, *Menura*, *Pavo*, *Otis*, *Psophia*, *Struthio*.)

Il divise également les oiseaux de rivage suivant la hauteur de leur vol, et en fait de même trois familles : 1°. ceux qui *approchent des Hérons* comprennent les *Phœnicopterus*, *Ardea*, *Mycteria*, *Scopus*, *Platalea*, *Cancroma ;* 2°. ceux qui *approchent des Bécasses*, et qui sont les *Tantalus*, *Scolopax*, *Tringa*, *Recurvirostra*, *Charadrius*, *Hæmatopus ;* et 3°. ceux qui *approchent des Gallinacées*, c'est-à-dire les *Rallus*, *Fulica*, *Parra*, *Palamedea*, *Glareola*, *Vaginalis*.

Enfin il divise le troisième ordre, ou celui des Palmipèdes, encore suivant l'étendue de leur vol, en 3 familles : la 1re., qu'il appelle *Longipennes*, comprend les *Pelecanus*, *Plotus*, *Phaëton*, *Sterna*, *Rhynchops*, *Larus*, *Procellaria*, *Diomedea*. La 2e. famille, ou celle des *Canards*, est composée des genres *Anas* et *Mergus ;* et la 3e. famille, qu'il nomme *Brevipennes*, se compose des *Colymbus*, des *Alca* et des *Aptenodytes*.

A l'égard des Grimpeurs il ne tient aucun compte de la forme des pieds, et place les Perroquets dans la famille des Pies. S. s.

175. Habitudes de la Baleine. (*Journ. Phil. d'Édimb.*, juill. 1824, p. 221.)

On a pris, en octobre 1823, une baleine à Boucherville, près de Montréal, dans le Canada. Le banc de Terre-Neuve est le lieu d'habitation de ces animaux le plus voisin ; cette baleine a donc fait d'abord 1000 miles jusqu'à l'embouchure du Saint-Laurent, et a remonté ensuite une étendue de 350 à 400 miles d'eau non salée. A. B.

176. **Extrait d'une lettre du Dr. J. C. Van Hasselt**, écrite de la prov. de Bantam (île de Java), le 14 mars 1823. (*Allg. Konst-en Letterbode* 1823, n°. 48.)

Un mammifère qui vit sur le mont Karang et qui est d'une grandeur assez considérable, est très-rare et ignoré même de la plupart des insulaires. Il appartient aux *Carnivores plantigrades* et particulièrement à la famille des Ours et Ratons, et je crois qu'il est absolument inconnu en Europe (1). Trois nouvelles espèces de chauves-souris appartiennent à un genre que je n'avais pas trouvé jusqu'alors dans cette île (Java).

177. **Della particolare affezione** che la specie dei Cani verso dell' uomo conserva. De l'affection particulière du chien pour l'homme; par Gio Roselli. In-8°. Venise; 1823.

178. **Fatti per servire alla storia psicologica del Cane**, etc. Faits pour servir à l'histoire psychologique du chien; à l'occasion d'un chien très-bien instruit que l'on a vu dernièrement à Bologne. In-8°. Bologne; 1823.

179. **Observations concernant une espèce de Rhinocéros**, récemment découverte; par M. Éverard Horne (lisez Home). (*Letterkund. Magaz.*, ann. 1824, n°. 9.)

L'on rapporte dans cet article une note que M. Campbell adressa à sir Everard Home, au sujet d'un Rhinocéros qu'il avait observé en Afrique et dont il fait mention dans la relation de son 2e. voyage dans cette contrée (*Travels in South Africa*, vol. 1, p. 294). On y emprunte la description du crâne de ce rhinocéros faite par sir Everard, dans les *Transactions philosophiques* de 1822, 1re. part., p. 38, description accompagnée de la figure de ce crâne et de celle d'un autre crâne fossile de Sibérie, regardé comme l'analogue du premier par cet habile anatomiste. M. Cuvier a montré qu'ils étaient différens, dans le 4e. vol. *des Ossemens fossiles*, 2e. édit., addit., p. 493, et que l'espèce vivante observée par M. Campbell ne différait vraisemblablement pas du rhinocéros bicorne d'Afrique (2).

---

(1) Il se pourrait cependant que ce mammifère ne fût pas différent du Viverra binturong *Raffl.* (*Arctictis penicillata* Tem.), réuni par M. Fréd. Cuvier à son genre *Paradoxurus*; car cet animal, découvert dans la presqu'île de *Malacca*, a été rapporté aussi de Java par M. Reinwardt.

(2) Serait-ce la même espèce que celle décrite par Burchell. (*Voy.*

180. DISSERTATION SUR DES DENTS trouvées en Sibérie, considérées comme ayant appartenu à un grand Ruminant antédiluvien, nommé *Merycotherium sibiricum*, par L. H. BOJANUS; avec 2 planches. (*Nov. acta Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur.*, t. XII, part. 1, p. .)

Dans ce mémoire, composé à Wilna, en janvier 1823, M. le D^r^. Bojanus décrit et figure avec détail trois dents molaires d'un ruminant de très-grande dimension, qui ont été trouvées avec des ossemens de Mammouth, dans un lieu inconnu de la Sibérie, mais vraisemblablement dans la région des monts Altaïs.

Après avoir compulsé tous les ouvrages qui traitent des restes fossiles des ruminans, et n'avoir trouvé aucun rapprochement exact à faire entre ces molaires et celles qui y sont décrites, l'auteur s'occupe d'établir leur comparaison avec celles des espèces vivantes de cet ordre (1).

Sur ces trois dents, deux paraissent avoir appartenu au côté gauche de la mâchoire supérieure du ruminant fossile, et être, dans la série de ces dents, la pénultième et l'antépénultième. M. Bojanus les figure vues sur leur face interne, leur face externe, leur couronne et un de leurs côtés. La troisième est plus grande que celles-ci, semblable pour la forme, mais appartient à la mâchoire d'un individu différent.

M. Bojanus détermine que les ruminans connus peuvent être divisés en quatre familles, savoir : les espèces camélines, les cervines, les ovines et les bovines. Il représente aussi sous différentes faces, les molaires antépénultième et pénultième de la mâchoire supérieure d'animaux appartenant à chacune de ces divisions, et notamment celles de l'argali, du mouton, du chameau, de la chèvre, de l'élan et du bœuf.

De la comparaison des deux dents fossiles avec ces dernières, il résulte qu'elles diffèrent beaucoup plus de celles de l'élan et du bœuf, ou, en généralisant, des espèces bovines et cervines, que de celles des chameaux, des moutons, de l'argali et des chèvres, ou des espèces camélines et ovines.

D'après cette même comparaison, M. Bojanus croit donc que l'animal fossile pouvait ressembler plutôt à ces derniers qu'aux

le *Journ. de Phys.*, août 1817.) Il nous paraît pour le moins certain que cette tête est la même dont il est fait mention dans le Bulletin du mois de mars 1824, n°. 333. (*Note du Rédacteur.*)

(1) M. Cuvier présume que ce sont des dents de chameaux.

premiers; mais il ne préjuge rien en faveur d'une ressemblance plus grande, avec les chameaux qu'avec les moutons.

Il regarde cet animal comme devant avoir eu une taille considérable, et peut-être égale à celle de la girafe. Voici comment il établit sa conjecture à cet égard.

D'abord les deux dents ci-dessus mentionnées devaient occuper, dans le bord alvéolaire, au moins une longueur de 41 lignes et demie, puisque l'antépénultième avait 19 lignes et demie, et la pénultième 22 lignes d'avant en arrière; tandis que deux dents analogues en occupent ensemble seulement 30 lignes dans le chameau, 15 dans l'argali, 14 dans la chèvre, et 13 dans le mouton. D'une autre part, le corps du chameau, mesuré au garrot, a six pieds de hauteur, celui du mouton environ 2 pieds, celui de la chèvre un peu plus de deux pieds, et celui de l'argali 3 pieds et demi. Or, si l'on établit la proportion suivante : l'espace occupé par les deux molaires du chameau (30 lignes) est à la hauteur du corps du chameau au garrot (6 pieds), comme l'espace occupé par les 2 molaires du ruminant fossile (41 l. $\frac{1}{2}$), est à la hauteur de cet animal, on obtient, en lui supposant des formes à peu près semblables à celles du chameau, 8 pieds pour la mesure de cette hauteur.

Si l'on fait le même raisonnement en donnant au ruminant fossile successivement les formes des autres espèces vivantes auxquelles on le compare, on trouve que s'il ressemblait à l'argali, sa hauteur n'était pas moindre de 9 pieds, et que si c'était à la chèvre ou au mouton, elle devait être d'environ 6 pieds.

M. Bojanus, ne rapportant son ruminant fossile à aucun des genres qui comprennent les espèces vivantes que nous venons de nommer, en forme un provisoire en quelque sorte, sous le nom de *Merycotherium*, genre qui devra être supprimé si par la suite les restes du squelette de cet animal sont connus, et s'ils doivent être rapportés à une espèce de chameau, de chèvre ou de mouton. Dans ce cas, M. Bojanus pense que le nom spécifique de *géante* conviendra toujours à cette espèce.

La girafe, que ce naturaliste n'a pu comparer à son fossile, est d'une taille qui ne le cède pas à la plus grande de celles qu'il lui suppose, et il y a toute probabilité que les dents de cet animal ont un rapport très-marqué avec celles que décrit M. Bojanus, du moins quant à leurs dimensions. Nous pensons qu'il conviendrait maintenant d'en examiner de nouveau les formes, en les confron-

tant avec celles des dents fossiles, et il ne nous paraît pas impossible qu'on reconnaisse l'identité générique de ces débris. DESM...ST.

181. NOUVEAU RECUEIL DE PLANCHES COLORIÉES pour servir de suite et de complément aux planches enluminées de BUFFON, par MM. TEMMINCK et Meiffren LAUGIER. (V. le *Bulletin précédent.*)

XLIIe. liv. — Pl. 246. Colombe à lunettes, *Columba perspicillata* (Temminck.) Des Moluques. — Pl. 247. Colombe luctuose, *Columba luctuosa*. (Reinw.) Même lieu. — Pl. 248. Colombe Reinwardt, *Columba Reinwardtii*. (Temm.) Ile Célèbe. — Pl. 249 et 250. Échenilleur frangé, mâle et femelle; *Ceblephyris fimbriatus*. (Temm.) Ile de la Sonde. — Pl. 251. Bec-fin galactote ou rubigineux, *Silvia galactotes*. (Temm.) Espagne. Bec-fin subalpin, mâle et femelle, *Sylvia subalpina*. (Temm.)

XLIIIe. liv. — Pl. 252. Colombe hypogastre, *Columba hypogastra*. (Reinw.) Ile Célèbe.—Pl. 253. Colombe Moine, *Columba Monacha*. (Reinw.) Idem. — Pl. 254. Colombe Kurukuru femelle (1), *Columba purpurata*. (Lath.) Océanie.—Pl. 255. Coracine céphaloptère, *Coracina cephaloptera*. (Vieill.) — Pl. 256. Pie-grièche bridée, *Lanius virgatus*. (Temm.) De Java. — Pie-grièche masquée, *Lanius personatus*. (Temm.) D'Arabie.—Pl. 257. Traquet Oreillard mâle, *Saxicola aurita*. (Temm.) Europe et Afrique. Tr. à queue noire, *Saxicola melanura*. (Temm.) D'Arabie. Tr. leucomèle, mâle; *Saxicola leucomela*. (Temm.) D'Europe.

XLIVe. liv. — Pl. 258. Colombe terrestre, mâle, *Columba humilis*. (Temm.) Ile de Luçon. — Pl. 259. Colombe terrestre femelle. — Pl. 260. Colombe Souris femelle, *Columba cinerea* (Temm.) du Brésil. — Pl. 261. Eurylaime à capuchon, *Eurylaimus cucullatus* (Temm.) de Sumatra. — Pl. 262. Martin chasseur Oreillon-bleu, adulte; *Dacelo cyanotis* (Temm.) de Sumatra. — Pl. 263. Gobe-mouche *flammea*, mâle et femelle; *Muscicapa flammea*. Forst. Iles de la Sonde. Q-Y.

(1) Je crois que M. Temminck a été mal informé sur le sexe de cette Colombe, qu'il donne comme étant la femelle Kurukuru. J'ai vu à Guam, une des îles Mariannes, des centaines de ces oiseaux, et je peux assurer que la femelle ne diffère en rien du mâle, pas même de grosseur. Tous deux ont la calotte purpurine qui les distingue et qui manque à celle-ci. Ce serait alors une espèce nouvelle. Q-Y.

182. GALERIE DES OISEAUX du Cabinet d'histoire naturelle du Jardin du Roi; par M. L. P. VIEILLOT, liv. XXXIV à XLIX, in-4., chacune d'une feuille, plus 4 ou 5 planches. Prix, 5 fr. Paris, chez Aillaud.

183. MONOGRAPHIA SERPENTUM HUNGARIÆ; auctore Emerico FRIVALDSZKY. In-8. de 62 p. Pesth; 1823; Trattner.

Cette monographie des serpens de Hongrie est comparable à celle des ophidiens des états romains, par M. Metaxá, que nous avons annoncée dernièrement (*Voy.* le Bulletin du mois de février 1824); néanmoins elle n'est pas, comme cette dernière, accompagnée de planches destinées à représenter les espèces nouvelles.

L'auteur avant d'arriver à la description des serpens de la Hongrie, passe en revue, comme M. Metaxá, les principaux points de l'organisation générale des animaux dont il va traiter.

Dans une première section, il donne la définition des serpens; il examine les rapports de ces reptiles avec les animaux des classes et des ordres voisins, et il dit quelques mots de leur port extérieur.

Dans une seconde, intitulée *Esquisse anatomico-physiologique*, il passe en revue très-rapidement les notions qu'on a acquises sur les serpens considérés sous les différens points de vue du système osseux, du système vasculaire, de la circulation, des organes de la respiration, et du mécanisme de cette fonction; des organes de la digestion et de l'assimilation des alimens, du système nerveux, du système musculaire, du mouvement, de la génération et de ses organes, des sens internes et externes, de la grandeur et de la force, de l'engourdissement hibernal, de la durée de la vie et de la demeure habituelle.

La troisième section a pour objet les caractères et la classification des serpens.

Dans la quatrième, l'auteur donne la description assez complète de onze espèces, toutes connues déjà et partagées en quatre genres, d'après la méthode de Merrem. Ces espèces sont:

1°. Genre ANGUIS. A. *fragilis*.
2°. —— VIPERA. V. *Ammodytes*.
3°. —— PELIAS. P. *Berus*, ou la vipère, dont il distingue

trois variétés; l'une ferrugineuse avec une bande dorsale noire, sinueuse et dentée; une seconde noire avec le ventre couleur d'acier; et une troisième noire avec le ventre blanc.

4°. COLUBER. *C. lævis*. Merr. — *C. flavescens*. Scopoli. — *C. caspius*. Lepechin. — *C. Æsculapii*. Merr. — *C. atro virens*. Merr. — *C. Elaphis*. Merr. — *C. Natrix*. Merr. — *C. tessellatus*. Merr.

La cinquième section est destinée à indiquer les usages que l'homme tire des serpens et de la signification symbolique de ces animaux chez les anciens.

Enfin la sixième renferme un extrait de ce qui a été publié par Fontana, Configliachi, et autres auteurs sur les serpens venimeux, sur la nature et les effets de leur poison, et sur les remèdes qu'il convient de lui opposer. DESM...ST.

184. SUR UNE ESPÈCE ÉTEINTE DE CROCODILE NON DÉCRITE, et quelques observations sur la géologie du Jersey occidental; par R. HARLAN. Avec une figure. (*Journ. de l'Acad. des Sc. nat. de Philad.*, juill. 1824, p. 15.)

M. Say a envoyé à l'auteur des fossiles des marnières du Jersey occidental, qui sont comprises entre Frenton, la baie Delaware, l'Océan et la rivière Delaware. Le sol du pays est composé de gravier, et rarement d'argile. On y donne le nom de marne à une argile ferrugineuse et à pyrite; ce dépôt renferme quelquefois des fossiles, et a une couleur noirâtre ou verdâtre. M. H. Seybert a analysé l'argile de Rancocks creek, et y a trouvé 49,83 de silice, 6,00 d'alumine, 1,83 de magnésie, 10,12 de potasse, 9,80 d'eau, 21,53 de protoxide de fer. Cette argile verte contient des cailloux de quartz, des Térébratules et des Huîtres fossiles qui font quelquefois des lits distincts comme aux monts Mulica et à Blackwoodtown. Il y a aussi des Bélemnites, des Favosites, des Fistulaires, des Ammonites, des Rostellaires, des Turbinolies, des Arches, des Pyrules, des Peignes, des Donaces, des ossemens de Requins, de Crocodiles, de Tortues, d'un Ichthyosaure inconnu, et des vertèbres de Cétacés. On y trouve du lignite, de l'ambre, des phytolithes et des racines d'arbres pyritisées. Cette formation, qui nous paraît répondre au grès vert, borde la côte pendant plusieurs centaines de milles depuis l'extrémité nord de Long-Island jusqu'au golfe de Mexique. Elle repose sur des ro-

ches primitives. Les mêmes dépôts coquilliers se trouvent dans le Maryland. L'auteur décrit ensuite une partie de la mâchoire d'un nouveau Crocodile trouvée dans ce dépôt près de Whitehill. Cette partie droite de la mâchoire contient 11 alvéoles sur un espace de 12 pouces; l'animal avait probablement de chaque côté 12 à 13 dents. Cette portion de mâchoire se distingue surtout de celles des autres crocodiles par sa grande épaisseur en proportion de sa longueur et par ses dents obtuses. L'auteur compare ensuite ce fossile aux *Crocodilus acutus*, *Lucius* et *gangeticus*.

A. B.

185. CRAPAUD TROUVÉ DANS UNE PIERRE. Un mineur anglais ouvrant, en mai dernier, un nouveau puits à houille, auprès de Haughton-le-Spring, trouva un crapaud vivant au milieu d'un bloc solide de pierre, à une profondeur de 25 à 26 *fathoms* (brasses) au-dessous de la surface de la terre. Le reptile fut porté au grand jour, tué quatre jours après et examiné. On trouva qu'il avait un nombril mais point de bouche, au reste il ressemblait aux crapauds ordinaires. (*Sheffield mercury*, et *Literary Gazette* de Londres du 22 mai 1824, p. 333.)

186. OS DE SERPENT A SONNETTES trouvés dans une caverne. (*Geist. der Zeit.*, fév. 1823, p. 256.)

On a trouvé en 1748 ces os dans une caverne formée dans l'argile schisteuse de Princetown, aux États-Unis. Les serpens à sonnettes s'engourdissent, ajoute-t-on dans cet article, lorsque les feuilles du *Fraxinus discolor* tombent.

187. HISTOIRE NATURELLE DES ICHTYODONTES, ou Dents fossiles qui ont appartenu à la famille des poissons, sous les rapports zoologiques et géologiques; par M. BOURDET DE LA NIÈVRE. Un vol. gr. in-4., orné de 11 pl., donnant 42 espèces. (*Prospectus.*)

Les naturalistes apprendront avec intérêt la prochaine publication de cet ouvrage qui manquait à la science, surtout si comme on a lieu de l'attendre de son auteur, il est complet, et s'il offre le dépouillement et la synonymie de tout ce qui a été dit et figuré par les anciens et les modernes sur les Ichtyodontes.

Le prospectus que nous annonçons dit que les espèces d'ich-

tyodontes ont été décrites avec le plus grand soin; il ajoute : les dessins et les planches qui accompagneront ce volume ont été exécutés par les meilleurs lithographes avec une exactitude minutieuse.

L'*Histoire des Ichtyodontes* formera 1 vol. gr. in-4., de 72 p. d'impression environ, orné de 11 pl. Le prix de l'ouvrage sera de 9 fr. sur papier ordinaire; il n'en sera tiré que 50 exempl. sur papier vélin satiné, dont le prix sera de 18 fr. La liste des souscripteurs sera imprimée en tête du vol. On souscrit, pour toute la Suisse, l'Italie et le Piémont, à Genève et à Paris chez J.-J. Paschoud, impr.-lib.

188. Essai d'un nouveau système des habitations des Vers testacés, avec XXII pl.; par Chr. Fréd. Schumacher, D. M. hon. de l'université de Copenhague, Prof., chev. de l'ordre de Danebr., etc. Un vol. in-4. de 286 p. et de 22 pl. grav. en noir. Copenhague; 1817; de l'imprim. du directeur Schultz.

Un nouveau système de classification pour les coquilles, un ouvrage d'ensemble assez considérable, accompagné de gravures et imprimé en français à Copenhague, semblait être une production assez importante, pour que la connaissance en fût répandue en peu de temps parmi les naturalistes, et pour que ce livre fût acheté et étudié par les hommes de tous les pays qui s'occupent de l'histoire naturelle des coquilles. Il n'en a point été ainsi, et cet ouvrage, quoique imprimé en 1817, est presque aussi nouveau pour eux que s'il sortait en ce moment des presses de M. le directeur Schultz. Cet exemple, que l'on pourrait appuyer d'une foule d'autres faits analogues, prouve l'isolement où se trouvaient les savans de l'Europe avant que l'établissement du Bulletin ne vînt leur offrir un lien commun de correspondance, un moyen de connaître leurs travaux réciproques. L'ouvrage de M. le Dr. Schumacher n'a été cité jusqu'à présent par aucun des naturalistes allemands, anglais, italiens ou français; le hasard seul nous en a fait connaître l'existence; et malgré les soins et l'obligeance de quelques savans de Copenhague, particulièrement de M. Grove, ce n'est qu'au bout d'un an d'attente que nous avons pu le recevoir. Expédié d'abord à Leipzig par M. Deichmann, libraire de Copenhague, celui auquel il fut

adressé lui répondit que, n'envoyant rien en France, il tenait cet ouvrage à sa disposition. M. Deichmann fut alors obligé de le faire revenir à Copenhague et de nous l'expédier par Hambourg.

Nous avons cru devoir rapporter ces circonstances pour montrer combien, dans l'état de culture où sont les sciences, il est nécessaire que les savans du nord de l'Europe s'entendent et s'unissent avec ceux du midi pour vaincre les obstacles qui s'opposent encore à l'établissement de relations plus actives entr'eux, relations auxquelles tous ont un égal intérêt, les uns pour faire connaître leurs travaux, les autres pour profiter de ce que ces travaux offrent de nouveau, et éviter de publier comme des découvertes des faits observés depuis long-temps à Copenhague, à Gottembourg, à Stockholm, à Upsal, à Lund, à Saint-Pétersbourg ou à Moscou. L'ouvrage de M. Schumacher est aussi une preuve de cette dernière assertion, car un assez grand nombre des genres qui y sont établis ont été faits en même temps ou depuis en Angleterre et en France. A l'époque où se publiait cet ouvrage, M. Cuvier faisait paraître son *Règne animal*, les trois derniers vol. des *Animaux sans vertèbres* ont été imprimés de 1817 à 1822, et enfin les travaux de MM. Leach, Swainson, Sowerby, Gray, sont tous postérieurs à 1817.

Après une dédicace à Frédéric VI, on trouve un discours préliminaire où l'auteur expose les diverses modifications apportées au système de Linné, la difficulté de fonder une classification basée sur la connaissance des animaux des coquilles, et cependant le peu de progrès qu'ont fait faire à la science les naturalistes qui, suivant la méthode linnéenne, sont restés attachés aux combinaisons artificielles. M. Schumacher n'était point alors au courant des travaux des Anglais et des Français sur les animaux des mollusques, travaux qui, joints à ceux qui ont été entrepris depuis, ont donné tous les moyens d'asseoir des familles naturelles dans les mollusques comme dans les autres classes. Ce naturaliste était encore à l'époque où il publiait son ouvrage en doute sur l'organisation de l'animal de l'Hyale, et sur ses rapports avec le *Char* de Gioëni, chose déjà bien éclaircie alors par Draparnaud, Bruguière, et les observations de M. Cuvier.

M. Schumacher ayant remarqué, dans les travaux méthodiques des conchyliologistes qui ont réformé Linné, beaucoup de divergence, de contradictions et une absence de règles fixes, a voulu présenter un Essai dans lequel toutes les coquilles qu'il

connaissait seraient classées d'après des bases uniformes et bien déterminées. Son ouvrage se fait remarquer par la précision des caractères génériques qu'il a tracés; et, sous ce point de vue, ce savant mérite certainement d'être comparé à M. de Lamarck, dont en général les travaux sont des modèles sous ce rapport. Mais l'un et l'autre fondant leurs genres sur les formes ou les accidens des coquilles, ces genres se sont, en grande partie, trouvés sans appuis réels; et l'étude de l'organisation de leurs animaux est venue, et vient chaque jour, prouver que la méthode artificielle rompt tous les rapports naturels des mollusques. L'ouvrage que nous annonçons montre surtout le vice de cette méthode; car, pour être conséquent, il fallait comme M. Schumacher, suivre dans toute la série des coquilles les mêmes principes pour l'établissement des coupes génériques, sans quoi la méthode devenait toute arbitraire; et, comme le but de M. Schumacher était précisément de remédier à cet arbitraire qu'il remarquait chez les partisans de cette méthode, il a dû trancher dans le vif; et, puisqu'on prenait les formes et les accidens pour distinctions génériques, partout où il a trouvé des anomalies remarquables, il a dû créer des genres.

Si sa collection eût été plus considérable, on sent qu'il en eût fait davantage encore; car les combinaisons accidentelles de formes étant infinies dans les coquilles, il serait arrivé à établir une immense série de différences génériques. Veut-on connaître où mène la conséquence des principes admis pour les méthodes artificielles, il faut comparer les ouvrages de Montfort pour les univalves, de Mégerle pour les bivalves, et celui de M. Schumacher pour les unes et les autres, à l'ouvrage de M. de Lamarck, où déjà les subdivisions ont été poussées si loin; et l'on trouvera des genres de ce dernier auteur dont la plupart des espèces sont devenues des genres particuliers chez ces premiers auteurs, et cela à tout aussi bon droit que pour une partie des genres de Bruguière ou de M. de Lamarck. Dans le genre *Bulla*, par exemple, de ce dernier savant, la *Bulla lignaria* est devenue, pour M. Schumacher, le type de son genre *Assula*; la *Bulla Ampulla* de son genre *Bulla*; la *Bulla naucum* du genre *Naucum*; la *Bulla Physis* du genre *Hydatina*; la *Bulla aplustre* du genre *Aplustrum*; ainsi voilà 5 genres pour 11 espèces. Les 31 espèces du genre Triton, de M. de Lamarck, sont partagées en 7 genres distincts : *Lampas*, *Bufonaria*, *Lampusia*, *Colubraria*, *Rapana*,

Distorta, et *Ranularia*; le genre *Donax*, adopté par M. Schumacher, lui fournit en outre les genres *Hecuba*, *Latona*, *Meroë*, etc., etc. Je pourrais citer une foule d'autres exemples; mais on doit reconnaître que M. Schumacher n'a eu qu'à glaner après les travaux de Montfort et de M. Mégerle de Muhlfeld. Du reste, quelque peu fondés que soient la plupart des genres de ces savans, quand on les rapproche des divisions naturelles, comme les différences qu'ils caractérisent ont été signalées souvent avec beaucoup de talent et de sagacité, leurs travaux seront fort utiles pour former, dans les genres naturels, des coupes d'un ordre inférieur, lesquelles serviront de fil pour arriver à la déterminaison des espèces.

Il ne faut donc chercher dans l'ouvrage de M. Schumacher aucun ordre naturel. Frappé de l'analogie des Oursins et des Balanes, il comprend les *Echinus* dans son travail; et comme par les *Vers Testacés*, ce savant entend tous les animaux pourvus d'une enveloppe calcaire, il les divise en deux sections, les *Monothalames* (ceux dont chaque coquille univalve ou bivalve n'est habitée que par un seul animal), et les *Polythalames*; ceux-ci sont les Polypiers, les Coraux, dont il ne s'occupe cependant pas, et qu'il ne mentionne que pour mémoire. Certains genres que l'on est accoutumé à voir placés les uns près des autres, ou bien les démembremens d'un même genre sont disséminés dans la série de manière à changer toutes les idées d'analogie dont on avait l'habitude. Par exemple, le *G. Hydatina* (*Bulla Sp.*), est placé entre le Sigaret et les Nérites, lesquelles sont suivies des Scalaires et du *Bulimus Columna* de Bruguière; le *G. Aplustrum* (*Bulla*), se trouve entre les Harpes et les Tonnes; les autres genres démembrés du *G. Bulla* sont placés entre les Nautiles et les Argonautes, etc., etc. Ajoutez à cela une prodigieuse quantité de noms nouveaux, et l'on pourra alors se faire une idée du travail auquel nous avons dû nous livrer pour bien saisir l'esprit de cet ouvrage.

Un premier tableau analytique qui suit le discours préliminaire fait connaître la nomenclature, les divisions et subdivisions adoptées par M. Schumacher pour les monothalames. Un second tableau offre l'ensemble des genres caractérisés par une phrase latine, ensuite vient la description plus détaillée de ces genres; cette description offre en outre l'indication de leur subdivision, la citation d'une ou de plusieurs espèces, pour chacun

d'eux, citation accompagnée de celle d'une figure au moins, afin de fixer les idées; puis enfin, très-souvent, des remarques précieuses sur la synonymie de ces espèces, ou sur les erreurs où sont tombés à leur sujet les naturalistes qui ont devancé M. Schumacher. Cet auteur a profité des travaux de Retzius et de Spengler peu connus en France, de ceux de Bruguière, Bosc, Megerle, etc., et des premiers ouvrages de M. de Lamarck. Il ne paraît pas avoir connu celui de Montfort, en sorte que beaucoup de genres établis par celui-ci et par M. de Lamarck dans sa deuxième édition des *Animaux sans vertèbres*, ou par d'autres naturalistes, ont été également proposés par lui.

Nous n'avons trouvé du reste dans cet ouvrage qu'un seul genre formé pour une coquille qui nous semble inconnue. Cette espèce fort remarquable nous paraît appartenir à la famille des Nayades de M. de Lamarck, et se rapprocher de l'Hyrie et de l'*Unio alatus* de M. Say. Peut-être ne diffère-t-il pas du *G. Dipsas* du Dr. Leach? Voici la phrase caractéristique de ce nouveau genre que M. Schumacher a nommé Cristaria.

Testa subinflata, æquivalvis : valvis in utrâque extremitate hiantibus.

Cardo : in utrâque valvâ scrobiculus cardinalis rectilineus, linearis; ligamentum robustum, externum; callus parallelus, bifidus, ramo inferiori acutiori atque longiori.

La charnière seule en est dessinée, ainsi que celle de la plupart des genres de coquilles bivalves; quant aux genres d'univalves, M. Schumacher a pensé qu'il était inutile de les faire figurer. Les figures en noir comprises dans 22 pl. gravées sont très-purement dessinées, on voit qu'elles ont été faites avec soin. Les détails des charnières sont surtout rendus avec beaucoup d'intelligence.

L'étude du travail de M. Schumacher rendra frappante cette vérité; c'est *qu'il faut opter, dans la fondation d'une méthode de classification pour les coquilles, entre la considération du test ou celle de son animal.* Les systèmes français où l'on a voulu concilier ces deux bases en fondant les grandes coupes sur les animaux, et les genres sur les coquilles seules, ont donné un résultat bâtard tout arbitraire, et bien moins certain, pour arriver à reconnaître les genres, que celui de M. Schumacher, qui, plus conséquent, a basé le sien uniquement sur les accidens du

test, et qui par conséquent n'a pas dû se plier aux combinaisons mixtes des premiers, et détruire ainsi la chaîne des rapports qui peuvent exister entre des corps quand on les examine comparativement. F.

189. Les genres de coquilles de Lamarck. (*Journ. of Scienc., Lit. and Arts*, janvier 1824, p. 241, avec fig.)

Cet article est la continuation et la fin de la description des genres de M. de Lamarck, dont nous avons annoncé le commencement dans le Bulletin de février dernier, n°. 259; il comprend les Céphalopodes et les Hétéropodes. La planche qui accompagne cette partie de ce travail offre le même intérêt que les précédentes. F.

190. Extrait d'une lettre du Dr. J. C. van Hasselt au Prof. van Swinderen, sur les Mollusques de Java. (traduit de l'*Algem. Konst en letterbode*, 1824, nos. 2, 3, 4.) Tjuringe (île Java), le 25 mai 1823 (1).

Je dois mes nombreuses découvertes dans cette classe à un séjour de quelques semaines fait à *Anjer-baie*, assez connue de tous les marins qui traversent le détroit de la Sonde, étant le premier ou dernier lieu qui leur procure quelques rafraîchissemens. Toute la baie, quoique offrant à quelque distance de la terre une profondeur suffisante, même pour les plus grands vaisseaux, est comme ceinte de récifs de coraux; c'est sur ces récifs que je me rendais journellement pendant la marée basse, attendu que c'est le seul temps où l'on puisse atteindre ces animaux, en allant seulement à demi-corps dans l'eau. C'est là où j'ai recueilli un grand nombre d'objets intéressans, qui, s'ils arrivent heureusement, mettront, je l'espère, le Musée général des Pays-Bas à même de se mesurer en richesse, du moins quant à la classe des mollusques, avec les premiers établissemens de l'Europe.

Voici ce que j'ai pu examiner, décrire et faire dessiner.

NUDIBRANCHES. Cuv.

Genre Doris Lin. J'en ai 7 espèces, dont 3 appartiennent à la 1re. division de Cuvier, « *espèces à manteau ovale;* » et 4 à la 2e. division, « *espèces à manteau presque aussi étroit que le pied.* » Quant à la 1re. division, quelques espèces y admises me sont inconnues, telles que toutes celles de Müller, le *D. Argo* Bohadsch,

---

(1) Nous devons cette traduction rectifiée à M. Boïé.

le *D. stellata* de Bommé, etc. Il faudra donc comparer à celles-là mes espèces, et les noms que j'ai établis ne devront être considérés que comme provisoires.

Section Ire.

1) D. JAVANICA Mihi (*satis vulgaris*).

Corpore ovali, margine simplici, undulato, suprà fusco, nigro cinereoque marmorato et maculato; subtùs vero albescente, brunneo maculato, præsertim infra et circum pedem. Limbo flavo-marginato; dorso pustulis rotundis minutis rugoso; truncis branchialibus 6, *ramosis.* — Long. post mortem, 0, 1, 4 — 0, 3, 4. Latit., 0, 1, 2 — 0, 2, 6.

2) D. RADIATA M. Tab. nost. (*species rara.*)

Corpore suborbiculato, suprà convexiusculo, subrugoso, fuscescente nigro, alboque maculato, punctato et radiato; maculis 3 *magnis albis, serie longitudinali inter tentacula et branchias dispositis. Punctis albis et nigris mixtis per totum corpus dispersis; albis punctulo nigro centrali notatis; margine albo radiato, radiis ramosis; branchiarum truncis* 6, *truncis et ramis albis, ramusculis nigris, medio dorso nigro, rete angusto, albo picto; pallio margine posticè inciso.* — Long., 0, 2, 6. Latit., 0, 1, 7.

3) D. CESPITOSA M. Tab. nostr. (*satis vulgaris.*)

Corpore magno, pallio crasso, ubique plagis aut cespitibus obtecto, ad marginem in circulis parvis seriatis distributis, medio corpore latis, magnis, ad lineam dorsi mediam, secundum lineam angustam constituentibus. Colore olivaceo; tentaculis brevibus (exsertis vix foraminum marginem altitudini superantibus) apice incrassatis ad oris latera 2. *Truncis branchialibus* 6-*ramosis.* — Long., 0, 3, 10. Lat., 0, 2, 6.

Section IIe. Toutes ces espèces me paraissent nouvelles.

4) D. LINEOLATA M. Tab. nost. (*satis vulgaris.*)

Corpore elongato angusto, pede longiore, posticè acuto, capite rotundato, colore nigro flavoque angustissimè lineolato; margine tam pallii quam pedis aurantiaco. Branchiarum truncis pluribus simpliciter pinnatis. — Long. usque ad pedis partem post., 0, 1, 0. — pallii, 0, 0, 10. Lat. pallii, 0, 0, 5.

5) D. ALBA M. Tab. nost. (*sp. rara.*)

Parva, textura tenera, colore albo purissimo, pallio et capite aurantiaco marginatis; pede pallio longiore, posticè acuto; bran-

chiis 10, *lamellosis*, *simplicibus*, *aurantiaco ad unum latus marginato*, *tentaculis*-2 *brevibus*, *aurantiacis*, *exsertis pallii marginem longitudine superantibus*. — Long. pallii, 0, 6, 7. — tota usque ad pedis part. posteriorem, 0, 0, 9. Lat. pallii, 0, 0, 1 $\frac{1}{2}$.

6) D. PUNCTULATA M. Tab. nostr. (*species rara*.)

Parva, *textura tenera*, *colore albo*, *pustulis nigris elevatis*, *minutissimis*, *raris*; *tentaculorum apicibus et branchiarum nigris*, *pede pallio vix longiore*. *Branchiis* 6, *lamellosis*, *apice bifidis*, *marginibus dentatis*. Long. pallii, 0, 0, 7 $\frac{1}{2}$. — usq. ad pedis partem posteriorem, 0, 0, 8 $\frac{1}{2}$. Lat. pallii, 0, 0, 2.

7) D. SINUATA M. Tab. nostr. (*rarissima species*.)

Pallii margine sinuato, *sinibus* 6 *aut* 7, *dorso medio carinato*; *carinâ tricuspidatâ*, *cuspidibus obtusis*, *posteriore branchias anticè obtegente*, *majore*; *pede pallio longiore*, *obtusiusculo*; *antennis* 2 *satis longis*, *pallium ad sinuum secundum perforantibus*; *colore viridi cœruleoque punctulato*; *ocellis cœruleis*, *ocello sinûs cuique opposito*; *infrà albo*. — Long. usque ad pedis apicem, 0, 0, 8 $\frac{1}{2}$.

Selon Péron, les Doris feraient sortir de l'ouverture voisine de l'anus une matière filamenteuse, sécrétée par l'organe glanduleux dont M. Cuvier a donné la description. Je n'ai trouvé confirmée cette observation de Péron dans aucune des espèces observées. Elles ne communiquaient aucune teinte à l'eau dans laquelle je les conservais vivantes. Enfin je n'ai pas vu de soi-disant yeux ou de points noirs dans ces mollusques.

J'ai trouvé le *Doris cespitosa* précisément dans le moment de frayer : les œufs étaient couleur d'orange et enveloppés d'un mucus jaune, qui unissait les œufs déjà frayés à ceux qui ne l'étaient pas encore.

GENRE EOLIDIA. J'ai trouvé encore 2 espèces, indépendamment du *leuconotus* dont je vous ai parlé dans ma précédente.

1) E. ALBA M. Tab. nostr. (*Species rara*.)

Colore albo subincarnato; *branchiis lamelliformibus*, *planis*, *subasperis*, *confertissimis*, *perplurimis*; *lateralibus minoribus*, *medianis longioribus*; *antennis* 4 *subæqualibus*, *posterioribus* 2 *utrinque branchiis circumdatis*; *processibus ad oris angulos nullis*; *punctis nigris nullis*. — Long. 0,0,7 $\frac{1}{2}$.

Cette espèce avait besoin d'être comparée à d'autres déjà dé-

crites ; mais la suivante est certainement nouvelle, elle appartient au genre *Cavolina* Brug.

2) E. MACROBRANCHIA. Tab. nostræ. (*Vulgaris.*)

Corpore tenui, angusto, tenero, albo aut subincarnato albo; branchiis longis, teretiusculis, per series transversas 4 dispositis; posterioribus confertis ; omnibus inæqualibus; exterioribus minoribus; interioribus longioribus; antennis 4, posterioribus brevioribus, punctis nigris nullis; margine oris laterali crassiusculo; appendicibus ad oris angulos nullis. — Long. 0,0,7.

Les branchies de l'*E. alba* sont pourvues intérieurement d'un réseau vasculaire, dont les petits vaisseaux se réunissent à la base de chaque branchie en formant un tronc commun, et les troncs de toutes les branchies s'ouvrent dans un vaisseau plus considérable situé longitudinalement sur le milieu du dos. Ces faits ne paraissent pas laisser le moindre doute sur la fonction des petits appendices du dos, que je regarde avec M. Cuvier comme de véritables branchies, quoi qu'en puisse croire M. Bojanus. Cet auteur (*Isis*, 1820, cah. 7, p. 418), paraît révoquer en doute que, en général, l'on puisse bien prouver la fonction supposée aux organes, que, d'après les recherches excellentes de M. Cuvier, on est convenu de regarder comme des branchies dans les mollusques; mais tout au moins pour les *Eolidies* ce doute ne peut plus subsister.

Le sang contenu dans les vaisseaux est un fluide séreux où sont suspendus de petits globules libres d'une couleur plus foncée; des globules blancs beaucoup plus gros étaient renfermés dans l'ovaire. Voilà toutes les observations anatomiques que l'état de l'animal me permettait de faire.

Outre les Nudibranches énumérés, j'ai découvert encore d'autres mollusques appartenant à cet ordre, sans pouvoir être rangés dans aucun des genres connus jusqu'alors, ce qui m'a obligé d'en faire de nouveaux.

GENRE PLACOBRANCHUS (πλαξ, lamelle). *Mihi.*

Pallium à pede non sejunctum, adnatum, cum pede simplicem laminam constituens. Latera corporis in mollusco non irritato, erecta, dorsum tegentia, in irritato contrà, capite simul retracto depressa; latus superius seu dorsum, tunc denudatum, lamellis

tenerrimis, confertis, longitudinalibus, simplicibus, anticè ex centro communi provenientibus superficiem respiratoriam constituens; cor cum intestinis quibusdam sub centro tumido dorsi reconditum et ad ejusdem latus dextrum duo aperta foramina, anterius ovarii, posterius ani; caput à lateribus sejunctum anticè rotundatum ad latera bicornutum, cornubus subtùs latè sulcatis seu concavis; oculi in medio capite minutissimi 2 approximati, retractiles; os inferum ad latera lamellatum; lamellis 2 acutiusculis, tentaculiformibus; animal hermaphroditum, ostium masculinum cum pene in basi cornu dextri reconditum.

1) P. OCELLATUS M. Tab. II. (*Vulgaris.*)

Superficie inferiore laterum (*excitorum*) *capiteque olivaceis, serie ocellorum marginatis, ocellis nigroannulatis; reliquâ laterum parte albo ocellatâ; ocellorum centro nigro; superficiei respiratoriæ lamellis seu branchiis viridibus.* — Long. 0,10.

L'anatomie de l'unique espèce de ce genre m'a fait connaître une ouverture de bouche sans trompe, et un canal intestinal tubiforme, large, et si court, qu'il ne s'étend pas plus loin que de la bouche au côté droit du bourrelet central du dos, s'y terminant en anus supérieur. L'ovaire, que je vis dilaté par un grand nombre d'œufs de diverses grandeurs, et dont les plus gros étaient les antérieurs, est situé immédiatement au-dessous de la surface respiratoire. Les tubes réservoirs des œufs se réunissent au bourrelet dorsal pour former un canal commun, situé au-dessus de toutes les entrailles, excepté l'intestin, et s'ouvre au côté droit et en devant du dernier.

La verge, prolongement terminé en un bouton bleuâtre, est cachée dans un canal qui n'est que la continuation du sillon creusé sous les cornes latérales; un vaisseau déférent, très-fin, s'y rend des testicules, organe glanduleux et de forme allongée, situé au côté droit du bourrelet central.

Le cœur, placé au côté gauche du bourrelet, est presque rond, et d'une couleur roussâtre.

Les branchies sont continuellement exposées à l'influence de l'eau ambiante, même lorsque les côtés du corps sont relevés jusqu'à se toucher par leurs bords supérieurs; car ces parois forment alors au-dessus des branchies un canal ouvert aux deux côtés, et où l'eau peut librement entrer. Elles ressemblent à des

lamelles très-fines qui, sur le devant du dos, partent d'un point central, et se perdent sur le bord extérieur. Dès qu'on expose la surface respiratoire à l'air, elle se couvre d'une humeur blanche et sans âcreté.

GENRE ABRANCHUS *Mihi* (1).

Corpus ovale, lamelliforme, planum, simplex, dorso convexiusculo; disjunctio pallium inter et pedem nulla, nec corpus inter et caput; os inferum; puncta nigra ad corporis partem anticam ex plurimis punctulis nigris minutissimis constituta duo; tentacula nulla, at plicæ duæ marginis corporis anterioris seu capitis, ad instar tentaculorum extensiles, breves. Branchiæ nullæ, nec ullus cutis processus.

1) A. GLAUCOLEUCUS M. Tab. nostræ. (*Species rara.*)

Corpore glabro albo, margine et stria dorsali simplici cœruleis.

Long. 0,0,8 ½.

Le seul individu de cette espèce que j'ai vu se trouva sur un récif de coraux au *Peperbaai* (baie au poivre); mais comme il était trop petit, je n'ai pu en faire l'anatomie.

Une lamelle simple, plate et ovale, qui se meut sur le plan inférieur, et dont la longueur ne surpasse pas 8 lignes, voilà tout l'extérieur de ce mollusque. Deux plis de la peau relevée lui tiennent lieu d'antennes, et c'est par un mouvement ondulant du plan intérieur que s'opère la locomotion de l'animal. Il habite dans l'eau, mais à l'aide de son pied il peut aussi s'élever à sa surface, et, le corps renversé, y changer de place. Mince, jusqu'à être transparent, il ne paraît pas avoir eu besoin de branchies, parce que, sans cet appareil de respiration, son sang est déjà exposé partout à l'influence de l'oxigène.

GENRE DERMATOBRANCHUS *Mihi.*

Caput planum, semicirculare; os subinferum; tentacula caput inter et pallium perpendiculariter extensilia, retractilia (nec tamen inversibilia), brevia, approximata, punctis nigris nullis. Pes latiusculus à pallio distinctissimus; pallium tenerum,

---

(1) Cet animal ne serait-il pas voisin des Planaires? Dans tous les cas il ne saurait rester dans la section des mollusques *Nudibranches* à laquelle son auteur le rapporte. (*Note du Rédacteur.*)

flexibile, anticè latens, rotundatum, posticè angusto-acutum, laterum marginibus reflexis, sæpè coarctatum; superficies superior aut striis aut pustulis elongatis rugosa, respiratoria; latus dextrum inter pedem et pallium ostiis tribus, primo pone caput genitali (an utriusque sexûs?), secundo ani et tertio organi secretorii; generatio hermaphrodita.

1) D. STRIATUS. Tab. nost. (*Vulgaris.*)

Corpore nigro, flavo fuscoque variegatissimo; dorso mucoso sulcato, sulcis simplicibus, longitudinalibus, rectis, parallelis; capitis et pedis margine flavo; tentaculis apice nigris; pallio anticè emarginato. — Long. pallii, 0,011 Lat., 0,03. — Corporis totius, 0,1.

2) D. PUSTULOSUS. Tab nostr. (*Rarior.*)

Dorso è flavo, violaceo nigroque vario, marmorato, pustulis subserialibus tecto, tentaculis subcapitatis nigrescentibus, centro albo unipunctato. — Long. pallii, 0,15. Lat., 0,04. Long. corp. totius, 0,12.

3) D. GONATOPHORUS. Tab. nostr. (*Rara.*)

Dorso ejusdem ferè coloris ac impustuloso, pustulis tamen nullis, sulcis obliquis, transversis, parallelis ab utroque latere in lineam dorsalem medianam antrorsùm recto angulo confluentibus, margine undulato.—Long. pallii, 0,13.—corporis, 0,04.—Lat. pallii, 0,04.

Le cœur est placé immédiatement au-dessous du manteau, un peu en avant du milieu du dos. L'oreillette y est située derrière le ventricule. L'aorte, en partant du dernier, se divise d'abord en 2 troncs au-dessous desquels est placé l'ovaire. Un organe qui en prend le dessous, et dont il est presque entièrement entouré, remplit en même temps la majeure partie du corps en arrière, et comme son parenchyme est composé de cellules volumineuses, je le pris d'abord pour le poumon, organisation qui aurait valu à ce mollusque une place auprès des Onchidies. Des observations répétées me firent cependant remarquer que l'animal vivant ne tâchait jamais de respirer l'air, et je ne vis pas non plus que l'ouverture appartenant à cet organe s'ouvrît. Jetant ensuite l'animal dans l'esprit-de-vin, celui-ci en fut coloré, et je fus convaincu que c'était plutôt un organe de sécrétion dont l'ouverture se trouve à sa partie antérieure, étant la dernière des ouvertures percées sur le côté droit

du mollusque, entre le manteau et le pied. Le testicule se trouve dans la partie antérieure du corps à droite, tout près de la partie antérieure de l'ovaire; le vaisseau déférent qui en sort aboutit à la première ouverture du côté droit, après s'être insensiblement élargi. Deux appendices réunis et placés à la fin de ce canal sont probablement de quelque usage dans l'acte de la copulation. Je n'ai pu voir l'ouverture de l'ovaire; serait-ce qu'elle fût placée si près de celle de l'organe mâle, comme dans les *Doris*, que la petitesse et la délicatesse même du corps ne m'en permissent pas la découverte?

L'anus est percé entre l'ouverture de génération mâle et celle de l'organe de sécrétion, mais cependant plus rapproché du dernier. L'intestin ne paraît faire qu'un seul tour; il part à la fin de l'estomac, de la face intérieure d'un sac pylorique triangulaire, qui est muni d'une étroite plaque de corne. Une glande intimement attachée à la première partie de l'intestin paraît avoir la fonction du foie.

INFÉROBRANCHES. — GENRE PHYLLIDIA, Cuvier.

1) PH. VERRUCOSA Tab. nostr. (*Species rara.*)

Corpore ovali sulcis viridibus nigrisque irregulariter exarato, suprà plagis viridibus tuberculoso, sulcis circumscriptis; punctis nigris nullis. — Long., 0,111. Lat., 0,09.

2) PH. NIGRA M. Tab. nostr. (*Species rara.*)

Corpore longiore, ovali, è nigro olivaceo, pede et latere inferiore è cæruleo nigricantibus; pede rugoso, margine ad rostrum fisso; tentaculis inferioribus extra pallium non extensilibus; ore absque proboscide; punctis nigris nullis. — Long., 0,111. Lat., 0,09.

TECTIBRANCHES. Je me suis procuré encore 2 espèces, sans compter la *Bulla* dont je vous ai parlé dans ma précédente.

1) DOLABELLA RHUMPHII Cuv. Tab. nostr. (*Species rara.*)

C'est encore au Peperbaai que je l'ai trouvé sur un récif de coraux. Au reste, la figure que *Rumphius* a donnée de son espèce étant à peine reconnaissable, c'est plutôt par conjecture que par preuve que je regarde la mienne comme identique avec celle-là.

Les appendices de la peau, qui, dans la figure de Rumphius, ressemblent à des verrues, sont véritablement des prolongations considérables, pointues, et garnies de branches; elles s'allongent,

se rétrécissent, sont très-sensibles, et servent comme autant d'antennes. La fente du dos renferme intérieurement une pièce calcaire, est antérieurement et postérieurement pourvue d'une ouverture tubiforme, et c'est par là que l'eau peut être reçue et rejetée avec force. L'ouverture postérieure verse encore une humeur de couleur violette, propriété que *Péron* ne paraît pas avoir remarquée sur ses Dolabelles. Les yeux et les points noirs sont assez visibles de chaque côté, entre les 2 antennes.

La forme générale de ce mollusque représente un cône à base un peu oblique, et dont la pointe est formée par la tête.

La seconde nouvelle espèce de cet ordre est du genre *Bullœa* Lam.

2) Bullæa alba. Tab. nostr. (*Rarissima species.*)

Corpore toto albo; capite latissimo, plano, subflavescente, reliquo animali subæquali; tentaculis nullis (nisi lata illa capitis superficies pro tentaculo habenda); punctis nigris nullis; testâ calcareâ maculis rufis pictâ. — Long., 0,23. Lat., 0,11.

PULMONÉS. J'ai à vous rendre compte encore de deux observations.

1) Dans l'îlot du détroit de la Sonde, appelé par les Hollandais *Dwars in den weg*, j'ai trouvé un nouvel Hélix que je n'avais jamais vu à Java.

2) Trois nouvelles espèces du genre Registoma ont été recueillies au pied du mont *Harang*.

3) Enfin j'ai découvert un Succinea qui habite les plantes aquatiques du lac situé au pied dudit Harang, vers le N. O. C'est un genre de plus que Java a de commun avec l'Europe.

Mes remarques sur les Mollusques observés ayant déjà rendu volumineuse la présente, c'est pour la prochaine que je laisse mon rapport sur les *Actinies* et sur différens autres genres de *Polypiers* et *Radiaires*.

191. Description des coquilles fossiles des environs de Paris; par G. F. Deshayes. 2e. et 3e. livr. (V. le *Bull.* d'août, no. 309.)

Nous avons, dans le no. précédent, indiqué sommairement le contenu de la 1re. livr. de cet ouvrage : avant de passer aux suivantes nous ferons connaître quelques heureux changemens apportés par M. Deshayes aux genres de M. de Lamarck.

Le genre *Chæna* de Retzius, ou *Gastrochæna* de Spengler,

établi et parfaitement limité il y a plus de 30 ans par ces savans, avait été nommé Fistulane par Bruguière, qui certainement l'avait emprunté de ces deux naturalistes, puisqu'il a fait copier les figures de Spengler dans l'Encyclopédie méthodique. Par une inadvertance échappée dans un si vaste travail, M. de Lamarck, qui avait d'abord adopté ce genre sous le nom imposé à tort par Bruguière, au lieu de lui rendre celui de Retzius ou celui de Spengler, a cru devoir reproduire en double, dans la 2e. édit. des *Anim. sans. vert.*, le genre Gastrochène, tout en conservant le genre Fistulane. M. Sowerby, qui a parfaitement représenté deux espèces de Gastrochènes avec leur tube, n'a pas relevé cette erreur, dans laquelle n'est point tombé M. Schumacher. M. Deshayes, en réunissant le Gastrochène au genre Fistulane, a remis les choses dans leurs rapports naturels; mais il eût encore mieux fait en réunissant les Fistulanes au genre Gastrochène. Nous avons eu tort dans nos tableaux de ne point consulter les sources au sujet de ce genre, et d'adopter l'erreur de M. de Lamarck. M. Deshayes a aussi indiqué très-justement, avec M. Schumacher, la *Fistulana gregata*, comme devant sortir de ce genre pour rentrer dans les Tarets où Schrötter l'avait très-naturellement placée, et où Bruguière lui-même semble l'avoir conservée. Le Gastrochène avait été nommé Roxellaire par M. Fleuriau de Bellevue.

La 2e. livr. commence le 2e. vol. de l'ouvrage, mode de publication peu usité, et désagréable pour les souscripteurs qui veulent nommer les espèces de leur collection. Elle offre d'abord le tableau de la classification des Mollusques par M. de Lamarck; puis des généralités sur les Ptéropodes, sur les Gastéropodes, et sur les premières familles de ce second ordre, savoir celles des Tritoniens, des Phyllidiens, semi-Plyllidiens et Calyptraciens. Au sujet des Ptéropodes M. Deshayes nous semble être dans l'erreur en avançant que *les six genres qui composent cet ordre ne peuvent jamais se trouver à l'état fossile.* Pourquoi ne trouverait-on pas des Hyales, des Cléodores, des Limacines fossiles? Il y a plus: c'est que, selon toutes les apparences, la *Vaginella depressa* de Daudin et de M. Bosc est une véritable Cléodore, ce qui nous a engagé à réunir ces deux genres dans nos tableaux des Mollusques, ainsi que M. Deshayes a pu le voir. Cette petite coquille fossile si commune à Bordeaux, à Dax, se trouve aussi aux environs de Paris, et l'on est surpris qu'elle ait échappé aux in-

vestigations de M. Deshayes, qui d'ailleurs, quand il ne la connaîtrait pas aux environs de Paris, n'ignore sans doute pas l'existence de la Vaginelle de Daudin, dont nos tableaux ont dû d'ailleurs l'avertir. Dans le *Dictionn. class.*, au mot Cléodore, M. Deshayes décrit cependant comme une espèce nouvelle une coquille qui ressemble singulièrement à la Vaginelle.

Le genre Oscabrion ne renferme toujours, à ce qu'il paraît, qu'une seule espèce fossile aux environs de Paris; le peintre l'a si malheureusement rendue, que la fig. 2 ressemble à une dent. Quatre nouvelles espèces de Patelles sont signalées par M. Deshayes, les *P. Duclosii*, *costaria*, *striatula* et *glabra*; les Parmaphorus *angustus*; Emarginula *clathrata*; Fissurella *costaria*, *squamosa*, *patelloïdes*, *elegans*, *opercularis*; Calyptræa *lævigata*, sont les autres espèces nouvelles, toutes bien distinctes, que l'on doit dans cette livraison à M. Deshayes. Nous émettons de nouveau le vœu que ce zélé naturaliste étudie la méthode descriptive des bons écrivains : nous avons aussi à lui proposer pour modèle Adanson et Bruguière; c'est comme ce dernier surtout qu'il faut décrire les coquilles pour produire un ouvrage vraiment utile, et l'on regrette que M. Deshayes n'ait point pris sa manière dès le principe. Cette absence de description complète et comparative se fait d'autant plus sentir que les figures de quelques genres sont vraiment intolérables. Je citerai entre autres les Calyptrées, surtout la *C. crepidularis* qui ressemble plutôt à une Nérite, et les Erycines et plusieurs Corbules qu'il est impossible de reconnaître.

La 3e. livraison comprend la fin du genre Crassatelle. Trois nouvelles espèces y sont signalées, les *Cr. sinuosa*, *tenui-striata* et *scutellaria*; celle-ci, rapprochée de la *Cr. inflata*, est fort belle et très-distincte. Le genre Érycine, qui suit, offre plusieurs observations justes et bien entendues. M. Deshayes l'a débarrassé d'espèces hétérogènes, et il en décrit 3 nouvelles, les *Erycina tenui-stria*, *elegans* et *tellinoïdes*.

Le genre nombreux des Corbules présente comme espèces nouvelles les Corb. *exarata*, *longirostra*, *umbonella*, *striarella*, *ampulacea*, *minuta*, *Faba*, Dans ce genre les espèces ne nous ont pas paru aussi nettement déterminées. Du reste M. Deshayes présente pour chaque genre un historique souvent très-incomplet, mais utile, des rectifications bien motivées dans quelques caractères génériques, et plusieurs observations utiles, qui

montrent qu'il est doué d'un esprit observateur, et qu'avec l'étude de la philosophie de la science et celle de tous les faits constatés, il pourra se livrer, avec avantage pour la science, à des travaux importans. F.

192. Sur le Balea, par M. John Edward Gray. (*Zool. Journ.* N°. I, mars 1824, p. 61; et pour les fig., N°. II, pl. VI.)

Il paraît, d'après la citation donnée dans cette note, que le genre *Balea* a été établi par M. Prideaux, et qu'il est indiqué sous ce nom dans les manuscrits qu'il a laissés. Le D^r^. Leach avait déjà adopté ce nom générique depuis plusieurs années; M. Gray ne reconnaît point ce genre, et avec raison il ne le considère que comme un sous-genre; et en rappelant qu'il correspond à notre groupe des *Anomales* du sous-genre Cochlodine, il pense qu'on doit en retirer l'espèce que nous avons nommée *chemnitziana*, attendu qu'elle a le péristome continu des vrais Clausilies. Dans un groupe où il n'y avait que deux espèces, il ne nous avait pas paru nécessaire d'admettre de nouvelles coupures; mais actuellement que M. Gray nous fait connaître 2 nouvelles coquilles qui se rapprochent du *perversa* de Lin., type de ce groupe, on pourra indiquer cette nouvelle coupe, qui facilitera davantage encore la détermination des espèces. Mais dans tous les cas, le *Balea* ne nous semble point devoir constituer même un sous-genre, il ne peut jamais faire, rationnellement du moins, qu'un groupe du sous-genre Cochlodine, à moins qu'on ne veuille considérer ce sous-genre comme un genre; mais alors la question change de nature, et nous ne recommencerons pas ici le procès de la méthode artificielle, qui est heureusement abandonnée par tous les naturalistes au niveau de la science.

Les deux nouvelles coquilles que M. Gray ajoute avec M. Leach au sous-genre *Balea* nous avaient été indiquées par ce 1er. savant dans l'intéressante et malheureusement trop courte correspondance que nous avons eue avec lui. Elles sont nommées dans ses manuscrits, l'une *Balea tristensis*, l'autre *B. ventricosa:* toutes deux viennent de l'île Tristan d'A'Cunha, et toutes deux sont au Muséum britannique. Les figures qu'en donne M. Gray sont dessinées sur la pl. VI, qui fait partie du n°. 2 du *Zool. Journ.* La 1re. de ces espèces, que nous ne connaissons ni l'une ni l'autre, montre qu'elle est bien rapprochée du *perversa*. F.

193. Caractères de plusieurs nouvelles coquilles du genre Volute de Linné, avec des observations sur l'état actuel de la Conchologie; par W. Swainson, Esq. (*Quarter. Journ. of Scienc. and Arts*, avril 1824, p. 28.)

La description des nouveaux coquillages est précédée d'un préambule dans lequel M. Swainson insinue que les Conchyliologistes français ont le tort de vouloir faire sans cesse de nouvelles classifications, et d'établir de nouveaux genres qui leur font perdre de vue les espèces innombrables qui se trouvent dans les collections publiques et particulières, dont on ignore les noms, et qui demeurent en grande partie inédites. L'*Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, de M. Lamarck, continue l'auteur, a fait beaucoup, il est vrai, pour remédier à ce mal; elle contient une série considérable de nouvelles coquilles, et éclaircit un grand nombre d'espèces anciennes; mais d'un autre côté on peut remarquer dans la classification des espèces le même abus de raffinement (*over-refinement*), qui se trouve dans la classification des genres; c'est ce qu'on observe particulièrement dans ses descriptions des genres *Conus*, *Oliva* et *Helix*. Je ne veux point déprécier le mérite de ce grand homme, dit l'auteur; sa réputation ne peut gagner ni perdre à nos éloges ou à nos critiques; cependant comme il a été obligé de recourir à la vue d'autrui pour finir ses derniers volumes, il eût peut-être mieux valu pour ses propres intérêts et pour ceux de la science, à laquelle il a voué sa longue vie et ses grands talens, que ces volumes n'eussent jamais été publiés (1). Après ces observations,

---

(1) Sans doute l'observation de M. Swainson est vraie; il faut décrire les espèces, mais il faut le faire dans un esprit de de critique, et avec la connaissance non-seulement de ce qui a été publié, mais aussi à vue des espèces connues, après s'être assuré, par un examen comparatif, si l'espèce qu'on veut faire connaître est réellement nouvelle, et si elle n'est point une simple variété. Or, lorsque le système qui classe les espèces en groupes de divers ordres, et qui peut seul fournir les moyens de se reconnaître et de s'entendre, n'est point encore assis; lorsqu'il y a anarchie et désordre dans la science, parce que l'habitude empêche le plus grand nombre des conchyliologistes d'adopter la méthode naturelle qui seule offre des règles fixes pour le classement; il vaut mieux s'occuper à consolider le système qu'à étudier laborieusement les différences subtiles au moyen desquelles le mot *genre* remplacera le mot *espèce*, celui-ci le mot *individu*. Nous sommes encore

l'auteur passe à la description des espèces qu'il croit avoir échappé à l'attention des naturalistes modernes. Les 3 premiers appartiennent au genre *Voluta*, et le reste au genre *Mitra*, genre auquel il assure avoir donné une grande attention, dans l'espoir de l'éclaircir un jour par une monographie spéciale.

Les nouvelles espèces dont il s'agit dans ce travail de M. Swainson, et dont il donne des descriptions détaillées, sont : *Voluta chrysostoma*, qui doit être figurée dans la 5e. livraison de l'*Exotic Conchology*, et qui est rapportée avec doute à la *Voluta luteostoma* de Chemnitz, Pl. 177, fig. 1707 et 1708. — *V. gracilis* et *V. costata*. — *Mitra tessellata*, *guttata*, *fusca*, *acuminata*, *carinata*, *strigata* et *bicolor*. F.

194. Descriptions accompagnées de figures, de quelques nouvelles espèces de coquilles ; par G. B. Sowerby, F.L. S. (*Zool. Journ.*, no. 1, mars 1824, p. 58.)

Les coquilles dont M. Sowerby donne ici la phrase descriptive en latin et en anglais, sont : 1°. *Bulimus iostomus*, belle et grande espèce de cochlogène, dont la localité est inconnue ; on peut soupçonner qu'elle habite l'Amérique méridionale ; 2°. *Bul. goniostoma* Férussac, Prodr. no. 441 ; 3°. *Bul. odontostoma*, très-belle et curieuse espèce de cochlogène à ouverture dentée, du Brésil, et qui a de l'analogie avec notre *Cochlodina Gargantua* ; 4°. *Natica patula*, cette belle et rare coquille a été nommée *N. Bomplandi* par M. Valenciennes, chargé de décrire les coquilles rapportées de l'Amérique par M. le baron de Humboldt ; elle fait partie de la planche 54 du deuxième vol. des *Observations zoologiques* du grand ouvrage de cet illustre savant. Ce qui

---

d'accord sous ce point de vue, avec M. Swainson, et comme il le laisse entrevoir, c'est peut-être à une certaine école française moderne qu'on peut reprocher d'avoir donné cette fausse direction à la science. Mais les Allemands et même les Anglais nous ont bien devancés depuis.

Du reste, quelles que soient les erreurs qu'on puisse rencontrer dans le dernier volume du *Système des animaux sans vertèbres*, les naturalistes de tous les pays ne seront point de l'avis de M. Swainson, et il n'en est point qui ne fût très-fâché pour la science que ce dernier volume n'eût pas paru ; il n'en est aucun qui ne doive à son illustre auteur plus de reconnaissance encore pour les derniers travaux d'une vie consacrée avec tant de constance à la science qu'il avait créée, et sans aucune distraction d'ambition.

lui donne un intérêt particulier, c'est que MM. de Humboldt et Bompland la regardent comme étant fluviatile. Ils l'ont trouvée dans la Nouvelle-Espagne; 5°. *Melania lævissima*, nouvelle espèce de la Guaïra, ville de la province de Caracas. F.

195. Entomologie américaine. — M. Say, de Philadelphie, dont nous avons si souvent signalé les importans travaux sur les diverses branches de la zoologie de l'Amérique septentrionale, va publier cet automne la première partie de son *Entomologie américaine*. On sait que cet habile naturaliste nous a le premier fait connaître les mollusques des États-Unis, qu'il a fait partie des diverses excursions dans plusieurs régions peu connues qui ont eu lieu depuis quelques années aux États-Unis, et qui ont tant contribué à faire connaître la géographie et l'histoire naturelle de cette vaste contrée. F.

196. The butterfly collector's vade-mecum. Table synoptique des papillons anglais, avec des instructions pour les recueillir et les conserver; l'indication du caractère particulier des œufs, des chenilles et des chrysalides de chaque espèce, et une description détaillée de chaque papillon. In-12. avec pl. color. Prix, 5 s. Londres; 1824; W. B. Whittaker.

197. Observations sur quelques articles du Bulletin d'août.

Un de nos correspondans, M. le docteur Vallot, de Dijon, nous adresse les observations suivantes, que nous nous empressons de faire connaître à nos lecteurs. Nous serons toujours également empressés d'accueillir toutes les notes qu'on voudra bien nous faire parvenir sur le Bulletin, et qui, comme celle-ci, tendent à éclairer la science et rectifier quelques erreurs.

Art. 300. — *Sur la statistique des Bouches-du-Rhône.* — On y cite la Cochenille de l'olivier et du câprier comme n'ayant pas été décrite. J'ouvre mon *Insectorum incunabula*, et je trouve que la Cochenille de l'olivier est connue depuis long-temps. Bernard en a donné l'histoire et la figure sous le nom de *kermès*, pou vulgaire, dans ses Mémoires, t. 2, p. 275, tab. 2, fig. 25.

C'est le *Coccus oleæ*. Encycl. Entom. VI, g. 95. s. g. 6.

Latreille l'a décrit dans *l'Hist. nat.*, t. 12, g. 385, s. g. 4., le *Nouv. dict. d'hist. nat.*, édit. 2, t. 7, p. 254; sous le nom de *Cochenille de l'olivier.*

Il en est fait mention dans les *Annales de l'agr. franç.*, 1824, tom. 21, p. 376; dans la *Bibliothéque physico-économ.*, 1823, tom. XIII, p. 190-194.

Plusieurs entomologistes pensent que ce *Coccus oleæ* est la Cochenille des serres Geoffr. *Coccus adonidum* Fabr.

On n'avait effectivement pas encore signalé la Cochenille du câprier; mais elle est probablement la même que celle de l'olivier, puisque nous voyons dans nos serres des plantes de diverses familles être ravagées par la même espèce de cochenille.

Même page : « *Acarus albus* et *Acarus rufus*, deux espèces » présumées pour les vers qui composent presque entièrement » une sorte de pâte qu'on appelle *broussin* et fromage de Signes. » Je ne comprends pas ce passage : 1°. parce qu'on ne peut prendre des larves pour des cirons; 2°. parce que broussin signifie aussi une maladie des arbres; 3°. parce qu'on ne dit pas la nature de la pâte, etc. (1).

Bull. des sciences géograph., t. 2, p. 132, 13. « On exporte » pour la Chine une quantité de *bichos de mar*; c'est une très- » grande espèce de ver, voisine du genre *Onchydium*. » Ce *bicho de mar* (ver de mer) me paraît être l'*Ascidia pedunculata* Gmel., § 2, p. 3127, n°. 24, d'autant plus que plusieurs Ascidies sont édules, etc.

198. ANATOMIE DES VERS INTESTINAUX, ASCARIDE LOMBRICOÏDE ET ECHINORHYNQUE GÉANT; Mémoire couronné par l'Académie royale des Sciences, qui en avait mis le sujet au concours pour l'année 1818. Par M. JULES CLOQUET; in-4°., avec 8 grandes planches gravées en taille-douce : prix, 7 fr. Paris; Crevot.

Ier. *Extrait.* — L'organisation intime des vers intestinaux étant peu connue, l'Académie des sciences proposa pour sujet du prix de l'année 1818 l'*Anatomie complète* de deux espèces de ces animaux, savoir : l'Ascaride lombricoïde et Échinorhynque géant,

(1) Le Broussin, d'après la statistique en question, est un fromage blanc qu'on laisse aigrir, et qui *bientôt se convertit en une pâte blanche, qui n'est qu'une masse de petits vers.* Le fromage de Signes est une sorte de pâte analogue. L'auteur de la statistique des Bouches-du-Rhône, qui traite de cette partie des sciences naturelles, rapportant par présomption ces vers à deux espèces de mites, en a fait les *Acarus albus* et *rufus*.

appartenant à des familles différentes, et pouvant tous deux être plus facilement observés que d'autres vers, à cause de leur grande taille et de leur abondance dans les intestins des animaux domestiques.

M. J. Cloquet se plaça au nombre des concurrens et remit à l'Institut le travail qu'il publie aujourd'hui accompagné de nombreux dessins et de pièces préparées à l'appui de ses descriptions. Ce travail obtint le prix proposé.

L'anatomie de l'Ascaride lombricoïde, beaucoup plus facile à faire que celle de l'Échinorhynque, avait déjà été entreprise; et les organes de plusieurs fonctions de cet entozoaire avaient été décrits par plusieurs naturalistes, au nombre desquels se trouvent au premier rang MM. Rudolphi et de Blainville. M. Jules Cloquet a revu et commenté tout ce que ces auteurs en ont dit, et y a joint une foule de détails descriptifs nouveaux, qui sont le fruit de ses laborieuses recherches.

Celle de l'Échinorhynque géant appartient plus spécialement à M. J. Cloquet; car nos ouvrages d'helmintologie ne contiennent absolument rien de satisfaisant sur la nature et la structure interne de cet animal.

L'ouvrage que nous annonçons est divisé en deux parties, qui traitent chacune de l'un des vers que nous venons de nommer.

La division de ces parties est la même; c'est-à-dire, que dans l'une et dans l'autre l'auteur, suivant l'ordre physiologique, s'occupe d'abord des caractères extérieurs de l'animal, et ensuite de son organisation, c'est-à-dire, de sa peau, des organes du mouvement, de ceux de la sensibilité, de ceux de la digestion, de ceux qui sont spéciaux à la nutrition, de ceux de la circulation et de ceux de la génération.

Il serait impossible d'entrer dans le détail de tous les faits reconnus et observés par M. Cloquet, faits qu'il a vérifiés nombre de fois à l'aide des moyens les plus délicats, tels que les injections, l'emploi de divers réactifs, etc.; mais nous ne pouvons nous dispenser d'indiquer les principaux.

L'ascaride est pourvu de muscles bien distincts, de différens ordres; les uns circulaires les autres longitudinaux, dorsaux ou abdominaux; deux lignes très-fines, blanches, longitudinale et médiane, l'une sur le dos, l'autre sous le ventre, sont, pour M. Cloquet comme pour M. de Blainville, des troncs nerveux principaux, analogues à la moelle allongée des autres animaux;

l'estomac est entouré d'une multitude de vaisseaux absorbans et d'appendices nourriciers, en forme de petits cœcums renflés dans leur fond; ces vaisseaux en quantité innombrable et de semblables cœcums qui s'abouchent avec eux dans leur trajet, sont répandus dans tous les points du corps et paraissent contenir un fluide nutritif en dépôt, à peu près comme la graisse des animaux supérieurs se trouve en dépôt dans des vésicules adipeuses. Deux lignes blanches longitudinales qui règnent de chaque côté du corps de l'ascaride, considérées par M. Rudolphi comme musculeuses, et par M. Cuvier comme nerveuses, sont regardées par M. Cloquet (ainsi que par MM. Werner, de Blainville et Laennec), comme des organes de circulation, car il y a vu distinctement un vaisseau, lequel s'anastomose avec celui du côté opposé, près de la bouche en avant, et au delà de l'anus en arrière; ces vaisseaux n'ont point de communication avec les canaux absorbans et leurs appendices en forme de cœcums. Les organes des sexes étaient généralement connus, aussi M. Cloquet n'a-t-il eu rien de très-important à ajouter à ce que l'on savait déjà à leur égard; mais il les a décrits avec beaucoup plus de détails qu'on ne l'avait fait avant lui.

Ayant examiné comparativement l'ascaride du cheval avec celui de l'homme et du cochon, M. Cloquet se croit fondé à conclure qu'il appartient à une espèce différente, qu'il nomme *megalocephala*, à raison du volume considérable des trois tubercules qui bordent l'ouverture de la bouche. Il remarque que ces tubercules sont fortement échancrés sur leur partie latérale, au lieu d'être simplement déprimés comme ceux du lombric de l'homme et du cochon; que le corps du ver du cheval est plus long sans être plus gros que ce dernier; que la différence de longueur et d'épaisseur, entre le mâle et la femelle, est moins marquée dans l'ascaride de l'homme et du cochon que dans celui du cheval; que, dans la femelle de celui-ci, la vulve de la femelle est placée au premier quart du corps, au lieu d'être au premier tiers, et que son vagin est beaucoup plus long, etc.

Les planches qui accompagnent cette partie du travail de M. J. Cloquet sont fort bien gravées, d'après des dessins qu'il a faits lui-même et sur lesquels on reconnaît parfaitement toutes les parties dont il parle.

Dans un nouvel extrait, nous rendrons compte de la seconde

partie, qui a pour objet l'anatomie de l'Echinorhynque géant.

DESMAREST.

199. MÉMOIRE SUR UN NOUVEAU GENRE DE POLYPIER FOSSILE, par M. LE SAUVAGE. (*Mém. de la Soc. d'histoire naturelle de Paris*, t. 1er., part. 2, p. 241.)

Un polypier fossile des couches secondaires du département du Calvados, déja rangé par M. Lamouroux dans le genre *Astrea* sous le nom spécifique de *dendroïdea*, en déclarant toutefois qu'il avait peu d'analogie avec les autres espèces de ce genre, vient d'être étudié de nouveau par M. Le Sauvage.

Ce naturaliste a reconnu sur un individu d'une grande taille et bien conservé, des caractères suffisamment tranchés suivant lui, pour en former le type d'un genre nouveau de l'ordre des madréporées, pour lequel il propose le nom de *Thamnasteria* (buisson étoilé), et dont il établit ainsi les caractères:

Thamnasteria. — Polypier pierreux, rameux; surface des rameaux couverte d'étoiles lamelleuses, sessiles, à lames linéaires arrondies.

La seule espèce jusqu'à présent reconnue dans ce genre portera le nom de *Thamnasteria de Lamouroux*, à qui M. Le Sauvage a cru devoir la dédier comme premier observateur. Elle se rencontre parmi les nombreux fossiles du terrain à Polypiers des environs de Caen, et le fragment considérable observé par M. Le Sauvage a été trouvé par lui dans la falaise de Benerville oùi faisait partie d'une masse du même polypier ayant plusieurs pieds de hauteur.

Une belle planche lithographiée, représentant l'ensemble de ce nouveau polypier, réduit à moitié, ainsi qu'une portion d'un de ses rameaux, de grandeur naturelle, accompagne ce mémoire. F. DE R.

MÉLANGES.

200. UNE lettre récente écrite à M. Auguste de Saint-Hilaire par son ami, l'infatigable voyageur Sellow, et datée de *Pelotas* près *Rio-grande do sal*, peut donner des inquiétudes sur le sort de M. Bompland. Cependant la distance où *Rio-Grande* est du Haut-Paraguay doit encore inspirer des doutes et permet de conserver des espérances.



201. RÉSUMÉ DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES D'ORLÉANS; par M. le docteur PELLETIER, lu dans la séance publique de 1723. (*Bulletin d'Orléans*, vol. V, p. 225-306.)

On se plaint avec raison de ce que les spéculations politiques absorbant tous les esprits, détournent de l'étude des sciences des hommes qui, peut-être, les eussent cultivées avec succès. Cependant il ne faut pas croire que toute émulation soit éteinte parmi nous. De nombreux jeunes gens suivent à Paris les leçons des maîtres les plus illustres, et il en est parmi eux qui donnent déjà de hautes espérances. Dans les départemens plusieurs Sociétés savantes propagent les découvertes nouvelles, entretiennent le goût des connaissances utiles, et enseignent à en faire une heureuse application. Il serait trop long de citer toutes ces Sociétés; nous nous contenterons de parler aujourd'hui de celle d'Orléans qui, depuis plusieurs années, a poursuivi ses travaux avec une activité qui mérite les plus justes éloges. Le rapport que nous annonçons la fait connaître avec détail, et nous ne craignons point de dire qu'il est rédigé avec une clarté, une élégance et une impartialité qui peuvent servir de modèle. M. le Dr. Pelletier, auteur de ce rapport, rend à chacun ce qui lui appartient; ses extraits sont concis, et cependant rien d'intéressant n'a été négligé. C'est aux sciences naturelles que se sont livrés principalement les membres de la Société d'Orléans, et parmi ceux qui les ont cultivées avec le plus de succès, on compte des hommes tout à la fois recommandables par leur position sociale, et par les écrits dont ils ont enrichi différens recueils, tels que M. Dugaigneau, auteur d'un bon mémoire sur le *Sirex Pymeus*; M. de Tristan, auquels on doit d'excellens mémoires imprimés parmi ceux du Muséum de Paris; M. de Morogues, qui s'est occupé avec beaucoup de succès de minéralogie et d'agriculture, etc. A. F. C.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, No. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

AVIS IMPORTANT.

(*Nota*. Pour n'éprouver aucun retard dans l'envoi du Bulletin, MM. les souscripteurs sont invités à renouveler leur abonnement dans le courant de décembre.)

La surabondance des matériaux que reçoit le *Bulletin universel* par l'active coopération de ses collaborateurs, des Sociétés académiques et des Savans de tous les pays, nous obligeant d'augmenter, pour l'année prochaine, les Sections 2e., 6e. et 7e., chacune d'une feuille d'impression par mois, il en résultera nécessairement une augmentation de prix pour chacune de ces Sections, comme pour l'ensemble du Bulletin universel. — Voulant néanmoins en faciliter, autant qu'il sera possible, l'acquisition à cette nombreuse classe de Savans, pour qui les sciences militaires n'offrent pas un intérêt égal à celui qu'ils portent aux autres branches des connaissances humaines, nous laisserons à MM. les souscripteurs la faculté de ne prendre que les sept autres Sections du Bulletin, tout en les faisant jouir des avantages attachés à la souscription pour le Bulletin complet. — Nous ferons en conséquence disposer le Bulletin universel pour l'année 1825, en exemplaires *avec* les Sciences militaires (39 feuilles par mois), et en exemplaires *sans* les Sciences militaires (36 feuilles par mois). Le prix de ces derniers sera le même que pour le Bulletin complet de l'année 1824 (qui contient également 36 feuilles par mois), c'est-à-dire 120 fr. pour Paris, 142 fr. 50 c. pour les départemens, et 165 fr., franc de port, pour les pays étrangers. — Le prix du Bulletin complet *avec* les Sciences militaires (vu l'augmentation du nombre de feuilles ci-dessus mentionnée, et eu égard aux tableaux que réclame souvent la Section militaire) sera porté à 132 fr. pour Paris, à 156 fr. 50 c. pour les départemens, et à 181 fr., franc de port, pour les pays étrangers.

Nous croyons devoir mettre dès à présent sous les yeux du public le tableau indicatif des prix d'abonnement des différentes Sections séparées du Bulletin, pour l'année 1825. Il y verra qu'en s'abonnant pour la totalité du Bulletin, *avec* ou *sans* la Section des Sciences militaires, il jouira d'un avantage de 16 fr. sur le prix total des diverses Sections prises isolément.

Tableau sommaire des sections et de leurs prix d'abonnement.

Numéros des sections.	Désignation des sujets de chaque section.	Nombre de feuil. par No.	Nombre de vol. par an.	Prix d'abonnement. Paris.	les départ. port franc.	l'étranger. port franc.
				fr.	fr. c.	francs.
1	Sciences mathématiques, physiques et chimiques.	4	2	15	17 50	20
2	Sciences naturelles et géologie.	7	3	26	30 50	35
3	Sciences médicales, etc.	6	3	22	25 50	29
4	Sciences agricoles, économiques, etc.	4	2	15	17 50	20
5	Sciences technologiques.	4 et 1 pl.	2	18	21 »	24
6	Sciences géographiques, écon. publ., voyages. .	6	3	22	25 50	29
7	Sciences historiques, antiquités, philologie. .	5	2	18	21 »	24
	Totaux. . .	36	17	136	158 50	181
8	Sciences militaires. . . .	3	1	12	14 »	16
	Totaux. . .	39	18	148	172 50	197 fr.

P. S. Nous invitons en même temps MM. les Souscripteurs de 1824 qui n'auraient point encore la première année de la collection (1823), à vouloir bien adresser leur demande à la Direction du Bulletin. Cette première année, composée de 12 cahiers de 8 à 10 feuilles d'impression chacune, est du prix de 30 fr. pour Paris.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

202. CONJECTURES SUR LA RÉUNION DE LA LUNE A LA TERRE et des satellites en général à leur planète principale, à l'aide desquelles on essaye d'expliquer la cause et les effets du déluge, la disparition totale d'anciennes espèces vivantes et organiques, et la formation soudaine ou l'apparition d'autres espèces nouvelles, et de l'homme lui-même sur le globe terrestre; par un ancien OFFICIER DE MARINE. Opuscule in-8. de 32 p., av. 1 pl. Paris; Égron.

L'auteur suppose que jadis les satellites étaient de petites planètes tournant comme les autres autour du soleil; que dans le nombre infini de leurs révolutions, ce mouvement, par des causes quelconques inconnues, a subi de fortes perturbations qui ont rapproché ces corps de quelque autre planète beaucoup plus considérable, dont l'attraction est devenue prépondérante; ce qui a forcé ces petits corps à quitter leur orbite primitive pour circuler autour du plus massif. C'est surtout à l'action des comètes que cet effet est attribué. Appliquant cette hypothèse à la lune, l'auteur pense que ce corps a pu, par un événement du genre de ceux dont nous venons de parler, heurter notre globe, ou du moins s'en rapprocher brusquement, au point d'y causer des bouleversemens épouvantables; tels que l'affaissement des montagnes, la rupture des isthmes, le déplacement des mers, etc. Il se pourrait même que les eaux de la lune et son atmosphère aient été emportées par la terre, dont diverses régions auraient été subitement inondées. (Voyez le *Bulletin*, 1re. sect., n°. 1, janv. 1824, p. 26.)

L'auteur place, dans des notes, les applications géologiques de

son système. Nous extrairons de la note 3 les phrases suivantes qui feront connaître les conséquences où il arrive. « Peut-on penser que, par le cas fortuit et extraordinaire du choc ou de la rencontre très-voisine de deux planètes, l'homme, ainsi qu'une foule d'animaux et de plantes, entraîné par ses mers ou son atmosphère, n'eût fait que changer de demeure, et eût totalement disparu de l'ancienne, qui ne lui aurait plus offert sans doute les conditions nécessaires à la vie; ni aux plantes, celles de la végétation? Cet événement eût été bien plus funeste à la lune qu'à nous. 1°. La perte de ses mers et de son atmosphère; 2°. le mouvement diurne autour d'un de ses axes, arrêté et remplacé par un simple mouvement de translation autour de la terre, de manière à ne lui présenter jamais que la même face; ce qui lui donne, au lieu de jours très-courts, des alternatives d'absence et de présence du soleil, qui équivalent à 13 ou 14 des nôtres, et doivent par conséquent y élever et y abaisser la température à un point incompatible avec notre organisation, avec celle des animaux et de presque tous nos végétaux: car, en lui supposant un reste d'atmosphère, la lune ne pourrait tout au plus entretenir que quelques grossiers champignons (*fungi*), ou quelques-uns de ces reptiles à qui la plus légère portion d'air peut conserver la vie, et suffit pour perpétuer leur espèce. En définitive, si, comme il paraît difficile d'en douter, l'existence de l'homme est postérieure à ces grands événemens dont nous avons parlé, il faut ou qu'il ait trouvé spontanément la vie dans un nouvel ordre de choses, ou qu'il y ait été apporté ou jeté comme un naufragé. Cette dernière conjecture, sans doute, est entachée de toute la défaveur du mot, *tombé de la lune*, qui nous deviendrait commune avec tant d'autres espèces; mais on peut opter entre les deux membres du dilemme. »

Ce qui précède suffit pour faire connaître la brochure que nous annonçons, dans laquelle un esprit de bonne foi et un zèle ardent pour les sciences se font remarquer et désarment même ceux qui ne partageraient point les opinions de l'auteur. F.

203. Observations sur le Système précédent et sur les Cataclysmes de toute nature; par M. de Férussac.

Ce nouveau système est né, comme une foule d'autres, du désir bien naturel d'expliquer les révolutions que paraît avoir éprouvées la croûte du globe que nous habitons. C'est, en peu de mots, l'histoire de tous les systèmes géologiques, dont la plupart

sont édifiés sur la supposition de phénomènes astronomiques que les auteurs de ces systèmes cherchent à justifier, comme n'étant pas impossibles. Ne trouvant point, faute d'un examen suffisant ou impartial, dans l'ordre des phénomènes terrestres, de causes assez énergiques pour se rendre raison des révolutions dont il s'agit, ces auteurs ont cherché dans les corps planétaires des perturbations qui, troublant l'état naturel des choses sur notre planète, ont pu y causer des déluges, des bouleversemens, le déplacement des mers, etc. Il eût été plus rationnel d'examiner d'abord les effets de ces révolutions supposées, de déterminer les limites qu'on peut assigner à l'influence quelconque dont ils ont été les résultats, et, par l'examen de tous les faits constatés, de prouver qu'il est absolument nécessaire de recourir à des causes extérieures violentes, pour se rendre raison de ces faits. Lorsqu'un ordre si constant paraît être la fin première du Créateur, lorsque tout dans l'univers semble n'exister que par suite de cet ordre admirable, les perturbations, les cataclysmes peuvent être commodes pour se rendre raison de ce qu'on ne peut comprendre; mais ils répugnent à la saine philosophie des sciences, et heureusement l'esprit d'observation a fait assez de progrès pour qu'on sache aujourd'hui que la nature entière les repousse et témoigne de leur non-existence.

Nous ne voulons pas dire pour cela que *la lune ne se soit pas réunie à la terre ;* cet événement n'est pas de notre ressort, il regarde MM. les astronomes, qui en décideront; mais nous croyons qu'il n'est nullement besoin de recourir à un si rude choc pour expliquer ce qui s'est passé ici-bas. Quant au déluge, les faits constatés prouvent qu'il y en a eu partout, et souvent plusieurs dans les mêmes lieux, avant l'existence de l'espèce humaine dans les contrées encore en combat avec l'élément aqueux, déluges causés par la tendance des eaux à se mettre en équilibre à mesure que la surface des mers s'abaissait. Mais les faits prouvent aussi qu'il n'y en a pas eu de généraux avant cette époque, puisqu'aucune cause générale n'a présidé aux divers dépôts qui se sont formés depuis le premier sol découvert : ainsi, pour cette longue période, les cataclysmes sont superflus. Le déluge, qui a dû détruire la presque totalité de l'espèce humaine, a dû être postérieur au dépôt des terrains tertiaires, puisque l'homme n'existait pas lors de la formation de ces terrains, qui n'en recèlent aucun débris. Mais personne encore n'a senti le besoin de

recourir aux cataclysmes pour expliquer les changemens qui se sont opérés après le dépôt de ces terrains : d'ailleurs on sait qu'après la dernière formation déposée sous l'eau douce, on ne trouve point de trace d'une irruption marine; ainsi les cataclysmes, le changement du lit des mers, sont encore inutiles pour cette seconde période. C'est parce qu'on confondait tous les temps, toutes les époques, et qu'on regardait tous les désordres arrivés à la surface du globe comme les produits d'une cause unique, qu'on a imaginé cette prétendue révolution. M. Buckland et quelques autres savans anglais ont senti le vice de cette manière de procéder; aussi ils n'ont pas imaginé des cataclysmes pour expliquer le désordre des formations de la croûte terrestre, mais ils ont cherché les preuves du déluge de Noé au-dessus de toutes les autres formations, et ont cru les trouver dans ce qu'ils appellent le *Diluvium*. Notre but n'étant point d'examiner ici si l'on trouve des traces du déluge de Noé, mais de montrer qu'avant l'établissement de l'homme sur la terre, il n'y a point eu de cataclysmes, nous n'irons pas plus loin à cet égard. Nous voyons par ce qui précède que les races de moins en moins différentes des nôtres, dans l'ordre des temps, dont on trouve des débris dans les terrains tertiaires, ont été anéanties par d'autres causes que par le déluge qui a détruit les hommes. Les déluges partiels ont contribué à l'anéantissement de quelques-unes de ces races; mais c'est surtout le changement de la végétation qui était en rapport avec les animaux, par suite de l'abaissement de la température du globe, qui est la vraie cause des changemens que la vie a éprouvés dans les mêmes contrées; de même que tous les bouleversemens de la surface sont dus aux suites de l'abaissement du niveau des eaux et à celles du vulcanisme primitif et général. Voilà ce que les faits prouvent sans qu'on ait besoin de faire venir nos bœufs et nos moutons, et l'homme lui-même, de la lune; d'autant qu'il n'est pas exact de dire qu'il y a eu disparition totale des anciennes espèces vivantes, puisque beaucoup de celles dont les débris remplissent les terrains tertiaires se sont conservées, surtout parmi les mollusques et même parmi les coquillages terrestres et fluviatiles. Ainsi, au lieu des cataclysmes, des déluges universels (celui de Noé excepté, dont il ne saurait être ici question), du changement de lit des mers, on ne trouve, par l'observation, qu'une succession non interrompue de phénomènes analogues, diminuant d'importance avec l'énergie des

causes agissantes; savoir, le vulcanisme primitif, l'abaissement des eaux et de la température, phénomènes qui ont successivement produit l'état actuel des choses ici-bas.

204. Classification des terrains ou des matériaux de la cavité minérale de la terre suivant l'ordre d'antiquité; exposée par M. Cordier dans son cours de 1822, et publiée par M. Maraschini. (*Biblioth. ital.*, janv. 1823.)

Ce professeur établit les deux classes de terrains, savoir les *terrains primordiaux et les terrains de sédiment ou de remblais.* La 1re. classe ne comprend qu'un ordre, savoir le *sol primordial*, qui n'offre que des roches agrégées sans ciment. Le sol primordial présente neuf genres de formations. 1°. La *formation de granite indépendant*, dans laquelle il range en 4 sections, d'abord la roche principale, puis les roches accessoires, les bancs de calcaire à graphite, de porphyre, de gneis, et les couches de gneis, de pegmatite, diorite, leptinite, d'amphibole schistoïde et de quartz grenu; après cela viennent les amas stratifiés de pegmatite, de jalomicte, de diorite, de quartz grenu, de fer oligiste et carbonaté; et enfin les filons d'agrégats réguliers, de granite porphyroïde et de basalte, et d'agrégats irréguliers qui comprennent les filons de quartz grenu et les filons métallifères. 2°. La *formation de gneis indépendant*, où il y a aussi 4 sections: la première pour le gneis indépendant; la seconde pour les roches accessoires, savoir, les bancs de granite, leptinite, amphibole schistoïde, diorite à épidote, calcaire, porphyre et serpentine, et les couches subordonnées de granite, micaschiste, diorite, amphibole schistoïde, calcaire, porphyre pétrosiliceux, pegmatite, talc schistoïde et fer oxidulé; la troisième pour les amas stratifiés de cuivre sulfuré et de fer oxidulé; et la quatrième pour les filons, savoir, d'un côté ceux de granite, de basalte ou de wacke, et de l'autre ceux de quartz à épidote, de feldspath ou d'asbeste, et les filons métallifères, où la gangue est souvent quartzeuse, et où il y a quelquefois de la chaux carbonatée et de l'asbeste. 3°. La *formation de la siénite indépendante*, qui a aussi 4 sections, dans lesquelles il énumère en bancs ou couches le feldspath grenu, le pétrosilex verdâtre, la protogine, la pélagite, l'amphibole compacte; en amas le pegmatite rouge, et en filons le feldspath rouge à épidote, et le pétrosilex vert, le feldspath, et les filons métallifères à pyrite, à étain, dans une gangue de feldspath et de quartz.

4°. La *formation de la protogine indépendante* (protogine schistoïde, glandulaire ou granitoïde) : bancs de talc chlorité schistoïde, de pétrosilex avec talc, de diorite granitoïde. Amas de fer arsenical et de pyrite, filons de roches granitoïdes à tourmaline, filons de quartz (à asbeste, feldspath, chlorite, épidote), etc., de pétrosilex à épidote. Filons métallifères (zinc, antimoine, plomb) à gangue de quartz et de baryte. 5°. La *formation du talc schistoïde indépendant.* Bancs de serpentine et de talc grenu ; amas de serpentine, d'amphibole, d'actinote schistoïde, de quartz grenu ou compacte, de feldspath grenu, de pétrosilex, de leptinite, d'éclogite, de calcaire saccharoïde mêlé de quartz et de fer oxidulé massif, et souvent titanifère. Amas stratifiés de serpentine, de fer oxidulé massif, de plomb sulfuré, de cuivre pyriteux et de manganèse oxidé. Filons de basalte, de mimosite ; filons de chaux carbonatée, d'asbeste, de talc ; filons métallifères (plomb argentifère, pyrite aurifère), avec une gangue calcaire et de fer carbonaté. 6°. La *formation de la serpentine indépendante.* Bancs d'euphotide, amas d'euphotide, de talc chlorité schistoïde, de calcaire saccharoïde, de gypse primitif, de fer oxidulé chromifère et de pétrosilex jadien. Amas stratifiés de fer oxidulé chromifère. Amas accidentels d'asbeste, de calcaire, de roche d'hypersthène, de grenat, de pyroxène blanc, de pyrite. Filons calcaire à asbeste, de grenat, de pyroxène blanc ou vert, ou d'épidote grise. 7°. La *formation du calcaire primitif indépendant*, souvent magnésifère. Roches accessoires, bancs de pyroxène, couches subordonnées d'amphibole schistoïde et de mica schistoïde. Amas stratifiés de gneis, de serpentine, de fer oxidulé et de fer sulfuré. Filons de chaux carbonatée, mêlée de quartz et de fer carbonaté. 8°. La *formation du mica schistoïde indépendant.* Roches accessoires ; bancs ou couches de quartz grenu, quelquefois à topaze, de calcaire primitif micacé, d'amphibole schistoïde, de leptinite à amphibole, grenat et staurotide, de gneis, de pétrosilex, de gypse et de fer oxidulé. Amas stratifiés de pyrite, de cuivre pyriteux, de plomb et zinc sulfuré et d'étain oxidé. Filons de granite grossier à tourmaline, de quartz, de chaux carbonatée ferrifère ou mêlée de quartz. Filons métallifères d'or, d'argent, de plomb, de cobalt, à gangue de quartz, ou bien de chaux carbonatée. 9°. La *formation du schiste primitif indépendant.* Cette roche renferme des cristaux contemporains. Roches accessoires ; bancs de quartz grenu, et couches subor-

données de granite, de gneis, de micaschiste, de calcaire, de quartz, d'amphibole schistoïde, de pétrosilex, de schiste chloriteux et de serpentine. Amas stratifiés de feldspath grenu, de cuivre pyriteux, de pyrite, de plomb sulfuré argentifère, et de mercure sulfuré. Filons de quartz ou de chaux carbonatée ferrifère. Filons métallifères de plomb, d'argent, de cuivre oxidé et natif, etc., à gangue de quartz.

Les *terrains de sédiment* se divisent en quatre ordres, savoir, le *sol intermédiaire*, le *sol secondaire*, le *sol tertiaire* et le *sol moderne*. Le sol intermédiaire offre 1°. la *formation d'ophite et de pétrosilex fragmentaire*, qui a un *système pyroxénique* et un *système feldspathique*. Dans le premier, la roche principale est l'*ophite*, avec des couches subordonnées de granite ophitique de brèche ophitique, et de pétrosilex globulaire, et des filons d'épidote à veines de pyrite. Dans le second la roche principale est le *porphyre pétrosiliceux*, fragmentaire, globulaire ou cellulaire, avec des bancs de pyroméride et de brèche pétrosiliceuse. 2°. La *formation du psammite indépendant*, ou du grès quartzeux micacé. Bancs et couches d'anagenite et de schiste, et de mimosite (kugelfels). Amas stratifiés d'anthracite. Filons de wak e et de mimosite, ou de quartz, de glaise, de chaux carbonatée ferrifère. Filons métallifères de fer, de cuivre, à gangue de quartz. Fossiles végétaux et coquillages. 3°. La *formation du schiste intermédiaire indépendant*. Bancs de pétrosilex fragmentaire, de wacke amygdalaire, et de calcaire coquillier. Couches subordonnées d'anagénite à ciment de schiste et de psammite, de grès quartzeux à ciment quartzocalcaire, d'ampelite, d'anthracite, de phtanite, de jaspe, de calcaire, de fer globulaire ou oolitique, de pétrosilex fragmentaire et d'ophite. Amas stratifiés de plomb sulfuré, de cuivre pyriteux et de fer oligiste. Filons de porphyre pétrosiliceux cellulaire, ou de quartz et de calcaire. Filons métallifères de cuivre pyriteux, de fer carbonaté, de plomb sulfuré argentifère. Fossiles végétaux, trilobites, tortues et poissons. 4°. La *formation du calcaire intermédiaire indépendant*. Bancs et couches subordonnées de calcaire terreux, calcaire globulaire, de schiste subluisant et terreux, de psammite schistoïde, de gypse anhydre et hydraté, d'anthracite, d'ophite et de wacke. Amas stratifiés de gypse, de sel, de phtanite, de jaspe et d'anthracite. Filons de wacke et de porphyre cellulaire, filons de quartz et de calcaire. Filons métallifères de plomb, de cuivre et de fer. Fos-

siles (flustres, encrines, etc.) 5°. La *formation volcanique supérieure indépendante*, qui a un *système feldspathique* et un *système pyroxénique*. Dans la première division l'auteur distingue : 1°. la série du Mexique et de la Hongrie, qui offre pour roche principale le porphyre siénitique, avec des bancs ou couches de porphyre siénitique amygdalaire, de pétrosilex argiliforme, de pétrosilex porphyroïde, d'obsidienne résiniforme porphyroïde, de wacke amygdalaire et d'agglomérat feldspathique. 2°. La série de Christiania, où la roche principale est le porphyre pétrosiliceux fragmentaire, avec des bancs de porphyre pétrosiliceux cellulaire, de pseudosiénite zirconifère, de granite caverneux, de porphyre à base de pétrosilex argiliforme, d'ophite à pyroxène cristallisé, de wacke, de basalte et d'agglomérat feldspathique. Le système pyroxénique (Oberstein) présente comme roche principale la wacke, avec des bancs d'ophite granitoïde, ou granite porphyroïde; de mimosite, de xérasite, d'obsidienne résiniforme, de pétrosilex argiliforme, de porphyre téphrénique, et d'agglomérat à fragmens de pyroxène. Il y a quelques filons de cuivre natif oxidé carbonaté dans une gangue de chaux carbonatée. Les terrains granitiques de transition méritent un nouvel examen.

Le second ordre ou le *sol secondaire*, comprend : 1°. la *formation du vieux grès rouge indépendant*, dont la roche principale est le *grès quartzeux feldspathique* avec des bancs de poudingues à fragmens de roches primitives, intermédiaires et porphyriques, d'argile tendre ou calcarifère, de schiste, de calcaire, de houille maigre, de porphyre pétrosiliceux cellulaire, de wacke amygdalaire, de dolerite et de porphyre téphrénique ou argileux. Amas stratifiés de calcaire rouge. Filons de wacke amygdalaire, de porphyre pétrosiliceux, argileux ou téphrénique, et de dolerite. Filons de quartz et filons métallifères (mercure). 2°. La *formation du premier calcaire gris* ou *indépendant*. Bancs couches de calcaire argilifère, de houille maigre, de calcaire arénifère, de calcaire globulaire, de calcaire marbre, de basalte amygdalaire et de wacke amygdalaire. Amas stratifiés de plomb, de cuivre pyriteux et de calamine. Filons de wacke amygdalaire et de chaux carbonatée. Filons métallifères (plomb et zinc, cuivre pyriteux), à gangue de chaux carbonatée et fluatée. Fossiles assez abondans, bélemnites, nautiles, etc., etc. 3°. La *formation de la houille indépendante*. Roches principales, grès quartzeux, feldspathique, micacé ou metaxite, poudingue et schiste grossier.

Bancs et couches subordonnées de chistes bitumineux, pyriteux et à cinabre, houille grasse et maigre, fer carbonaté, calcaire gris ou noir, mimosite, dolerite, basalte, wacke (ces quatre dernières roches sont amygdalaires), tuf endurci et peperino-pyroxénique endurci. Amas stratifiés de houille et de fer carbonaté massif. Filons d'argile grasse et de sable, de mimosite, de dolerite, de basalte, de wacke et de tuf. Beaucoup de fossiles végétaux, des bivalves d'eau douce et des poissons. 4°. La *formation volcanique secondaire inférieure indépendante* (Écosse). La dolerite est la roche principale, il y a des bancs ou des couches de porphyre cellulaire à pyroxène et limbilite, de porphyre à base de pétrosilex argileux, de wacke amygdalaire, d'agglomérat, de roches pyroxéniques et de tuf endurci. 5°. La *formation du second grès rouge indépendant*. Roche principale, grès rouge argilifère (rothe todliegendes et bunter sandstein). Bancs et couches subordonnées de poudingues, d'argile (tendre et endurcie), de calcaire magnésien (compacte, globuleux, cellulaire, terreux, arénifère), de schiste bitumineux, de gypse hydraté et anhydre, de sel gemme, de soufre et d'argile salifère. Amas stratifiés de soufre et de sel gemme. Filons de plomb, de fer hydraté, de cuivre sulfuré et carbonaté. Sources d'eau salée. Végétaux fossiles, zoophytes, flustres, etc., insectes, reptiles et poissons. L'équivalent est en Angleterre, 1°. le second grès rouge avec le calcaire magnésien, le gypse avec l'argile, le gypse et le sel; 2°. en Thuringe le second grès rouge, le zechstein, le schiste marno-bitumineux, le gypse, le sel gemme et le grès bigarré; 3°. dans les Vosges, le second grès rouge à fragmens volcaniques avec le sel gemme, le grès rouge, le sel avec l'argile endurcie, l'argile tendre et endurcie, le grès bigarré et le calcaire magnésien globulaire et cellulaire. 6°. La *formation du second calcaire gris indépendant* qui a 3 étages, le *calcaire gris de fumée* ou *muschelkalk*, le *grès argilifère et quartzeux* ou *quadersandstein*, et le *calcaire à gryphites*. Bancs et couches subordonnées, le calcaire oolitique jaune, l'argile calcarifère terreux ou endurci, le fer carbonaté et hydraté, le marbre rougeâtre, la houille pyriteuse, l'argile alumineuse bitumineuse, et le calcaire lithographique. Amas stratifiés, le silex pyromaque, le lignite et le manganèse hydraté barytifère. Filons de basalte, de dolerite, de chaux carbonatée et fluatée, et de baryte. Filons métallifères de plomb, de zinc, et à gangue de chaux carbonatée et

fluatée, ou bien de baryte ou de quartz. Fossiles végétaux (Exogénites, Lycopodites). Animaux invertébrés et vertébrés (reptiles et poissons).

7°. La *formation du calcaire oolitique indépendant*. Bancs et couches subordonnées d'argile endurcie, tendre et mobile, de calcaire argilifère, d'agglomérat coquillier, de grès à ciment calcaire, d'argile pyriteuse inflammable, de fer hydraté oolitique, de houille maigre à coquilles d'eau douce et de calcaire crétacée (Caen). Amas stratifiés de calcaire argilifère. Filons d'origine volcanique. Fossiles. Endogénites et animaux invertébrés et vertébrés. 8°. La *formation volcanique supérieure secondaire indépendante*. La roche principale est le trachyte, dont les bancs et les couches sont le basalte, la wacke amygdalaire, le peperino pyroxénique et le tuf.

Le sol tertiaire contient : 1°. La *formation de sable argilo-ferrugineux*. L'Angleterre et la France nous offrent une première série de ce terrain composé : 1°. de sable ferrugineux à cailloux de quartz, d'oolite, de silex, etc., et à couches d'argile mêlée de sable vert, de terre à foulon et de fer hydraté argileux et globulaire ou géodique; 2°. d'argile ordinaire, bleuâtre, à couches de calcaire argilifère et de lignite, et à coquilles d'eau douce; 3°. de sable vert ou chlorité à couches de terre à foulon, avec des rognons de baryte et de marne, de calcaire coquillier, de sable ferrugineux et de grès. Fossiles invertébrés. A Valenciennes, il y a une série équivalente composée de poudingue, de glaise, de calcaire mêlé d'argile, de marne argileuse, de craie à silex et de sable vert endurci. En Allemagne, le second quadersandstein est l'équivalent de ce dépôt. 2°. La *formation de la craie*. On y distingue, en Angleterre, le sable micacé argileux, la craie à taches ferrugineuses rougeâtres, et la craie blanche à silex ; à Paris, la craie verte, sablonneuse et blanche à silex ; à Maestricht, la craie friable, jaunâtre et à silex ; en Allemagne, le calcaire esquilleux ou planerkalk, le calcaire tendre et la marne; et dans le Vicentin, le calcaire esquilleux rouge ou blanc. On cite aussi les principaux fossiles des craies de différens lieux. 3°. La *formation surcomposée ou sablonneuse*. La première série est la formation de molasse composée d'argile sablonneuse calcarifère endurcie, de sable, de grès endurci, d'agglomérat calcaire coquillier, de sable vert, des cailloux roulés quartzeux et calcaires, de grès coquillier, de poudingue et de lignite. La seconde série

équivalente se trouve en Angleterre où elle offre de l'argile plastique avec de la terre verte et du sable, de l'argile commune coquillière, de la marne, de l'argile et de la marne coquillière, et du calcaire argileux à coquilles d'eau douce. A Paris, on a : 1°. de l'argile sablonneuse, (argile plastique, lignite); 2°. des sables, (sable vert); 3°. des agglomérats calcaires (calcaire grossier et des marnes à quartz pseudomorphique); 4°. des *grès quartzeux*; 5°. du calcaire d'eau douce (siliceux ou pur); 6°. du gypse, (deux bancs séparés par les marnes à strontiane); 7°. l'argile calcarifère; 8°. des sables; 9°. le silex meulière, en partie coquillier. En Auvergne la série équivalente présente l'argile sablonneuse à couches de grès feldspathique à pisasphalte, le calcaire d'eau douce, le calcaire marno-bitumineux à coquillages terrestres et à oiseaux, l'argile à gypse et figuline, le tuf et le pépérino à ciment calcaire, et la wacke amygdalaire. En Suisse on a dans le terrain de molasse, la molasse, le nagelfluh et les cailloux. Dans le terrain argilo-sablonneux subapennin on trouve le grès et le sable vert, le poudingue serpentinaire à fragmens de calcaire intermédiaire et de bois fossile, l'argile sablonneuse ou bien le gypse et le calcaire caverneux sans coquilles, l'argile coquillière et le calcaire d'eau douce. Le Vicentin présente la série suivante; argile bleue à gypse, pyrite, etc.; le calcaire grossier, le pépérino coquillier, la wacke, le basalte et le tuf, le lignite, le calcaire de Bolca, le basalte, et le pépérino. 4°. La *formation volcanique*. Son *système pyroxénique* comprend le basalte, le tuf et le pépérino avec infiltrations rares; le *système feldspathique et pyroxénique*, la lave basaltine, le trachyte, le pépérino basaltique, le tufa et le trass avec des filons de basalte, de trachyte et d'alunite; et le *système feldspathique*, le trachyte et la domite, le phonolite, l'obsidienne, le pépérino feldspathique et le trass.

Le sol moderne contient la *formation du grand atterrissement diluvien*, savoir, des sables et des cailloux mêlés d'argile. Il y a des restes d'animaux éteints. 2°. La *formation post-diluvienne*, dans laquelle M. Cordier distingue le *terrain d'éboulement*, (fragmens de roches); le *terrain d'alluvion au pied des montagnes et dans les plaines*, (tourbe filamenteuse, sables et restes de végétaux et d'animaux en partie *perdus*); *terrain d'alluvion des vallées*, (sable, limon, tourbes, etc.); les *concrétions des sources*, (brèches osseuses); enfin les *alluvions marines*, (sables et cailloux des rivières, bancs de mollusques et de madrépores, etc.).

3°. *Les volcans éteints ou brûlans*, dans lesquels il distingue encore un *système feldspathique*, (lave, obsidienne, scorie, ponce, matières décomposées et sublimations); un *système pyroxénique*, (lave basaltoïde, xérasite, gallinace, scorie, décompositions et sublimations); et un *système mixte*, (laves pyroxéniques et feldspathiques, phonolite, obsidienne, lapilli, cendres, décompositions et sublimations). Nous apprenons que M. Cordier a modifié considérablement cette classification géologique. A. B.

205. Mémoire géologique sur les terrains anciens et secondaires du S.-O. de l'Allemagne au N. du Danube, par M. Ami Boué. (*Annal. des Scienc. naturelles*, juin 1824, p. 173.)

Les terrains secondaires de cette partie de l'Allemagne gisent dans une cavité bordée d'un côté par la forêt bohémienne, et de l'autre par l'Odenwald et la Forêt Noire. La chaîne bohémienne est composée de gneis à grands amas de weisstein, de granite, de roches amphiboliques, de serpentine et de porphyre. Les gneis renferment souvent des petits filons granitoïdes. Le kaolin s'exploite dans des amas granitiques des gneis au sud de Haffnerzell, à Wullersdorf, Lemmersdorf, Diendorf, etc. Le gneis en couches horizontales ou inclinées paraît envelopper ou recouvrir ces amas. Leur kaolin et leurs petits filons ou nids de silex résinite paraissent dériver en partie de la décomposition de la scapolithe, qui se trouve réunie à un peu de quartz, de mica et de titane. Le graphite se trouve dans le même pays disséminé ou en nids dans les gneis très-tendres. Il y a aussi des gneis à fer oligiste micacé. Les amas granitiques sont surtout considérables entre Passau et Efferding; le granite est prismatique à Donaustauf. L'auteur cite plusieurs filons de granite dans le gneis, près de Bodenmais et Herzogau. C'est eux qui renferment l'andalousite, le béryl, etc. Les serpentines abondent entre Rœtz et le Fichtelgebirge. Les montagnes de la Forêt Noire sont un massif de gneis plus ou moins granitoïde ou amphibolique et de granite. Il y a des filons métallifères. Des granites, des siénites et des porphyres forment l'Odenwald, et les porphyres s'élèvent en buttes sur les pentes de la Forêt Noire. Dans cette chaîne, les poudingues rougeâtres à cailloux de quartz et de roches primitives appartiennent au todtligende ou grès rouge nouveau. Les filons métallifères des roches granitoïdes s'y prolongent. Ce ter-

rain supporte le grès bigarré sur les deux versans, et même la vallée du Rhin a dû être une fois comblée en partie par ce dépôt. L'auteur énumère des localités de ce grès, et pense que la vallée du Rhin a été long-temps un lac, qui ne s'est vidé par le côté nord qu'après la fin des terrains tertiaires. Dans le Wurtemberg, ou plutôt le long du Necker, le grès bigarré renferme beaucoup d'amas gypseux et salifères. Près de Tubingue, on remarque dans les assises supérieures des marnes bréchiformes et des impressions de lycopodiacées. L'auteur combat l'idée de M. Oeynhausen, de vouloir qu'il y ait des marnes bigarrées salifères au-dessus du muschelkalk; il pense qu'il a été induit en erreur par quelques marnes du lias ou par la manière dont il a vu se succéder sur sa route les masses de terrains. Cette controverse roule surtout sur Sulz et sur la Westphalie orientale. Le muschelkalk s'étend de Wurtzbourg jusque vers Seckingen, en se rétrécissant peu à peu à mesure qu'il approche du Rhin. Le zechstein, manquant dans le sud-ouest de l'Allemagne, et les géologues wurtembergeois ne connaissant pas bien le muschelkalk, on a confondu long-temps ce dernier dépôt avec le zechstein, et on a cru alors que le lias allemand était le muschelkalk. L'auteur montre ensuite que les marnes salifères se trouvent surtout immédiatement sous le muschelkalk, ou même entre des alternats du calcaire avec les marnes, et il cite à cet effet les sondages de Sulz, de Heilbronn, de Wimpfen, etc. Plus le point de sondage est rapproché des Alpes, plus les marnes sont souvent endurcies en calcaires, et ces calcaires gris ou noirâtres, sont quelquefois fétides, non coquilliers et rarement à petits filons de cuivre carbonaté bleu. Plus les formations sont récentes, plus les grès sont liés à leur calcaire, *et vice versâ*. C'est une proposition qui devient bien évidente dans la liaison du quadersandstein et du lias. L'auteur donne les limites du terrain de quadersandstein depuis Ratisbonne à Cobourg, et de là à Nuremberg, Aalen et Reutlingen; il borde les deux côtés de la chaîne jurassique, et se trouve le plus souvent immédiatement superposé au grès bigarré du pays de Bayreuth ou du pays entre Bamberg et Nuremberg. C'est la raison pour laquelle on l'a si long-temps annexé au grès bigarré.

L'auteur décrit ce dépôt; et il fait remarquer près d'Amberg et de Bodenwehr des couches de grès marneux à lycopodiacées et graminées, et une espèce de roche marneuse silicifiée à graines fossiles, à *Palmacites annulatus* Schl., et à coquillages. Il classe

aussi dans ce terrain la lithomarge et les amas de plomb phosphate de Vilseck. Il décrit les couches qui lient le quadersandstein au lias, et prend pour exemple Rogering près d'Amberg. Des grès ferrugineux y supportent des grès marneux grisâtres à gryphites et bélemnites, des marnes schisteuses alunifères à mylitoïdes et ammonites, et un calcaire compacte très-coquillier (peignes et cardium). Le lias renferme des couches d'argile grise et rouge qui contiennent, près d'Amberg, des débris de lignite, des rognons de baryte sulfatée radiée et de phosphorite siliceuse. Il y a aussi des amas de fer limoneux et hydraté exploité à l'Erzberg près d'Amberg; on y trouve la wavellite en petits filons, le manganèse oxidé et du fer phosphaté quelquefois cristallisé. Le lias proprement dit abonde surtout près d'Amberg dans le pays de Bayreuth et le Würtemberg, où il renferme comme ailleurs des restes de reptiles, des gryphées arquées, des plagiostomes, des ammonites, etc. MM. Haussmann, Oeynhausen et Keferstein placent mal à propos le lias sous le quadersandstein, car ils n'appliquent ce dernier nom qu'à une des assises arénacées si fréquentes dans le lias.

La formation jurassique forme dans le sud-ouest de l'Allemagne un vaste promontoire qui s'élève environ à 3,000 pieds au-dessus de la mer. Sa pente sud est la seule qui ne soit pas escarpée, ce qui s'explique par des courans venus du sud-ouest et du sud, tandis que les terrains tertiaires de la plaine bavaroise, ont adouci la pente méridionale.

Ce dépôt paraît être rehaussé au sud par une chaîne primitive cachée; opinion que l'auteur étaye de faits. Il se divise en calcaire magnésien, en calcaire compacte et oolitique, en calcaire schisteux à poissons et écrevisses, et en marne argileuse à fer hydraté. Le premier calcaire est la cause des promontoires bizarres et escarpés de la chaîne jurassique. Près de Kehlheim il renferme des amas d'un calcaire compacte ou poreux blanchâtre qui n'est qu'un agrégat fin de fossiles. Les environs d'Amberg abondent en pétrifications de la partie inférieure du terrain qui nous occupe. Les alvéoles de bélemnites y sont fréquentes, les fossiles du lias sont spathiques et ceux de la dolomie sont le plus souvent siliceux. A Urach les montagnes coupées à pic permettent de bien étudier la succession des assises. Les marnes ferrugineuses gisent dans des cavités irrégulières au haut du plateau calcaire, elles se

lient presque à la craie, et on les exploite. Le dépôt crayeux ne paraît au nord du Danube qu'entre Ratisbonne et Greisbach, et entre Laber et Beretshausen. Il comprend des grès verts ou chlorités, des craies chloritées, des craies grossières et des calcaires compactes brunâtres. Des masses d'une bonne argile figuline séparent quelquefois les grès verts de la craie chloritée, et des agglomérats calcaires à cailloux de quartz forment la partie inférieure du grès vert au-dessus de la dolomie. La craie chloritée présente des rognons de silex corné, des plagiostomes, des *gryphæa spirata* Schl (Columba Bg.), des squelettes de poissons (Abach) et des ossemens de cétacés ou de reptiles (Kneiting). Ce terrain s'étudie bien à Abach. Le calcaire brun renferme des peignes, des térébratules, des madrépores, etc. On le trouve sur la montagne Dreifaltigkeitsberg au-dessus d'Unter Winzer et aux environs d'Eckmühl. F.

206. Sur les principales roches qui composent le sol intermédiaire dans le département du Calvados; par M. Hérault. (*Mém. de la Soc. linn. du Calvados*, 1824, p. 249.)

On doit au savant auteur de ce mémoire un premier travail sur les terrains de ce département, imprimé par ordre de l'académie royale de Caen (voyez le *Bulletin de* 1823, t. IV, art. n°. 531). Aujourd'hui M. Hérault s'occupe particulièrement des terrains intermédiaires.

Le phyllade ordinaire offre dans plusieurs endroits du Calvados une variété gris jaunâtre ou verdâtre, qui donne de très-bons crayons pour écrire sur l'ardoise. Il y a aussi de bonnes pierres à repasser les rasoirs. Certains schistes renferment des feuillets siliceux et brunâtres, comme près de Condé-sur-Noireau, et la roche passe souvent au phyllade arénifère. Ce département offre des trilobites (peut-être du genre Calimène), au pied du château de Falaise, près de Litry. Le phyllade subluisant calcarifère est gris verdâtre ou jaunâtre; il alterne avec le phyllade arénifère, et le grès quartzeux phylladifère, comme sur la rive droite de la Laize, etc. Le phyllade pailleté ou micacé se rencontre surtout au milieu des couches de grès quartzeux feldspathique (entre Harcourt et Condé-sur-Noireau). Le phyllade arénifère est composé de quartz, de feldspath, et de phyllade. Il est traversé de petits filons de quartz; il est gris verdâ-

tre ou gris rougeâtre, et il donne une bonne pierre pour la construction des murs. Le grès quartzeux phylladifère est la même roche moins abondante en phyllade; il alterne avec le phyllade et du marbre entre Bretteville et la route d'Harcourt, etc. Il fournit de bonnes dalles. Le grès quartzeux feldspathique n'est guère formé que de quartz et de feldspath; il est rougeâtre ou jaunâtre, et n'est qu'une variété du grès rouge ancien des Anglais. Il alterne sur la rive gauche de la Guine avec le phyllade et le grès quartzeux phylladifère. Il occupe les sommités au midi d'Aulnay, jusqu'à l'Orne, et forme les points les plus élevés du département. Le grès feldspathique ou agglomérat porphyrique offre, dans une pâte pétro-siliceuse rouge, violette ou brune, des grains de feldspath blanc ou rose et de quartz hyalin et des fragmens de schiste. Cette roche très-dure couvre les cimes des hauteurs moyennes, ou le penchant des plus hautes montagnes. Le côté nord de la montagne, au sud d'Aulnay, présente de ces grès, tandis que son sommet est formé de grès quartzeux feldspathique et de grès ordinaire, et son pied de phyllade et de grès quartzeux phylladifère. La même roche s'étend dans les montagnes, entre Saint-Martindon et Proucy, et forme les buttes de Clecy.

Le quartz grenu est quelquefois en plaques minces et couvertes de mica; la bruyère de Jurques, et celle au sud de Falaise en sont formées. Il forme, avec le phyllade, le rocher du château de Falaise. Ces deux dernières roches sont employées pour charger les routes. Le grès quartzeux coquillier est très-dur, légèrement lustré, et blanc grisâtre ou rouge violâtre. Il y a des dendrites, des veines d'un argile blanchâtre ou jaunâtre, tacheté de rouge, et des cercles concentriques d'une matière calcédonique. On y rencontre des térébratules striées, des cypricardes modiolaires, des entroques, et peut-être des trilobites. On l'exploite comme pavé à May, à Soumont, à Jurques, à Feuguerolles, etc. Le grès quartzeux micacé est une variété de la roche précédente. Le poudingue quartzeux a un ciment quartzeux qui enveloppe des noyaux de quartz hyalin et de feldspath. Il est gris ou jaunâtre, ou rougeâtre; il forme des bancs au milieu des grès feldspathiques, des grès quartzeux phylladifères, de phyllade et de marbre. Il domine surtout au-dessus du rocher de Campaux, près Saint-Martindon. Le poudingue feldspathique n'est que le grès feldspathique avec des noyaux de grès quartzeux; on

le voit près Fresnay-le-Puceux. Le calcaire marbre est blanchâtre, rosâtre, bleuâtre; ou rouge tacheté de gris, de noir, de jaune, etc. A Bully, la variété bleuâtre est mélangée de grès quartzeux phylladifères; peut-être y a-t-il des encrines? L'épaisseur très-variable de ces couches ne dépasse jamais quelques décimètres; mais à Vieux, et N.-D. de Laize, cette roche occupe une grande étendue. On en voit à Bretteville sur Laize, Clinchamps, à Fourneaux et à Pierrefitte. On l'emploie avec avantage comme marbre. L'ampelite graphique a été trouvée à Saint-Pierre du But, près de Falaise; elle y forme une couche de 4^{m}.,20 d'épaisseur, et renferme des pyrites et de la chaux sulfatée trapézienne. L'ampelite alunifère s'est trouvée dans la bruyère du Plessis-Grimoult; elle contient des rognons de calcaire noirâtre et des veines de pyrite. A Urville, près de Bretteville sur Laize, il y a une couche de minerai de fer, en partie oolitique et brun rougeâtre ou jaunâtre. Ce banc s'appuie sur un rocher de quartz grenu, recouvert de phyllade et de grès quartzeux phylladifère. Il y a aussi là un poudingue à pâte ferrugineuse, enveloppant des grains de quartz hyalin et de feldspath. Les environs de Roucamp donnent aussi du minerai de fer. Le coteau de Montmirel, près Litry, et la Pourrie, dans la forêt de Cérisy, offrent du pétrosilex basaltoïde. Cette roche est verdâtre et renferme des cristaux de feldspath, et d'autres de pyroxène ou d'amphibole. On trouve encore dans le Calvados une roche dure, verdâtre, dont la pâte est formée de cristaux, de feldspath, et d'une partie verte, qui est en partie de l'amphibole? et en partie du talc chlorité. Elle est porphyrique et contient de la pyrite et du quartz hyalin. On ne l'a trouvée qu'à Vieux et à Pierrefitte, et on en fait des pavés et des bornes. D'après cela, le terrain intermédiaire du Calvados est donc fort complet, et très-intéressant à étudier. A. B.

207. Observations sur des terrains d'eau douce récemment découverts dans les environs de Sète, à très-peu de distance de la Méditerranée, et inférieurs au niveau de cette mer, par M. Marcel de Serres. Mémoire présenté à l'*Académie des Sciences* de l'Institut, le lundi 11 oct. dernier.

Ce mémoire intéressant offre la description de terrains calcaires d'eau douce de formation la plus récente, et qui, quoique disposés en couches horizontales et nullement inclinées, ont ce-

pendant certaines de leurs couches inférieures au niveau de la Méditerranée. Ces terrains calcaires offrent encore cela de particulier, de n'être éloignés du bassin actuel de cette mer que d'environ 1100 toises. Nous allons laisser parler M. de Serres lui-même dans la note qu'il a lu à l'Académie.

Sous le rapport de leur rapprochement de la Méditerranée, comme sous celui d'avoir leurs couches inférieures au niveau de cette mer, ces terrains méritaient d'être signalés et décrits avec soin. Aussi avons-nous joint à ce mémoire des coupes très-détaillées de ces terrains d'eau douce qui se trouvent comme encadrés entre des formations marines qui alternent avec elles.

Les terrains d'eau douce de Sète, uniquement composés de couches calcaires, sont caractérisés par des fossiles soit terrestres soit lacustres, dont les espèces paraissent différer de celles décrites jusqu'à présent, quoiqu'elles soient assez rapprochées de plusieurs de celles que Draparnaud a reconnues comme étant propres à la France méridionale.

Les formations où nous avons trouvé des Testacelles fossiles, genre de coquillage qu'on ne connaissait qu'à l'état vivant, ont encore cela de particulier, de présenter un plus grand nombre de fossiles terrestres que de fossiles lacustres, tandis qu'il en est tout le contraire dans la plupart des formations d'eau douce décrites jusqu'à présent. En effet les fossiles lacustres sont très-peu nombreux en espèces et en individus dans les formations de Sète, et il en est différemment des terrestres, qui y abondent, surtout les espèces du genre *Helix*. A cet égard nous ferons remarquer qu'il existe dans chaque formation, et quelquefois dans un certain nombre de couches d'une même formation, des fossiles qui, dominant sur les autres par le nombre et l'importance des individus, doivent être considérés comme les *caractéristiques* d'une formation ou comme les *caractéristiques* d'une couche ou de plusieurs, selon qu'ils se montrent dans toutes les couches d'une même formation, ou uniquement dans certaines de ces couches; observations qui ne diminuent en rien l'importance des caractères zoologiques, soit par rapport aux terrains secondaires, soit relativement aux terrains tertiaires, où ils paraissent avoir une plus grande valeur, puisque cette observation tend uniquement à faire admettre que souvent les différentes couches d'une même formation n'ont pas été déposées d'une manière instantanée, mais à des époques plus ou moins éloignées.

La présence de certains corps organisés qui caractérisent telle ou telle formation, ou tel ou tel système de couche, tiendrait-elle à des causes de même nature que celles qui agissent maintenant? c'est ce que des observations encore plus précises que les nôtres permettront certainement de décider. Ce qu'il y a seulement de certain, c'est que les coquilles comme les zoophytes et les plantes marines rejetés sur le rivage par les mers ne sont point les mêmes aux diverses époques de l'année. Ainsi à une certaine époque les Cérithes, les *Cardium*, les Mactres dominent le long des côtes et s'y trouvent presque exclusivement, tandis qu'à une autre époque ces genres y sont remplacés par les Solens, les Vénus et les Donaces, dont les espèces non-seulement sont les plus abondantes, mais paraissent presque les seules que la mer ait rejetées.

Si donc les sables qui entourent ces coquilles les empâtaient ou se solidifiaient et formaient des sables coquilliers, comme cela arrive encore de nos jours, il en résulterait que selon l'époque de l'année de leur solidification, ils réuniraient ou des Cérithes ou des Solens, ou enfin les genres dont les espèces paraissent à des époques diverses et déterminées. Ces exemples semblent propres à nous faire concevoir comment chaque formation et quelquefois chaque ou plusieurs couches d'une même formation offrent des fossiles caractéristiques ou des espèces dominantes par le nombre et l'importance des individus.

Si les époques où paraissent tels ou tels genres étaient bien déterminées, on pourrait dire par suite à quelle époque telle ou telle formation aurait été déposée. On juge aisément que nous n'arriverons jamais à une pareille précision à l'égard des fossiles; mais cette observation n'est pas moins curieuse à faire, puisque d'une part elle tend à prouver que dans chaque formation ou dans une partie des couches d'une même formation il y a une ou plusieurs espèces qui la caractérisent, comme dans une région déterminée les êtres organisés marins rejetés sur le rivage ne sont pas les mêmes, suivant les diverses époques de l'année où on les observe. Ainsi dans tous les temps les lois de la nature ont été aussi simples qu'universelles, et les lois admirables d'harmonie établies entre les êtres créés ont aussi-bien existé dans les temps d'autrefois que dans les temps plus particulièrement soumis à nos observations.

208. Sur la structure physique du district de Lizard, dans le comté de Cornouailles; par le Rév. A. Sedgwick. (*Trans. de la Soc. philos. de Cambridge*, vol. 2, 1821.)

L'auteur a examiné le pays depuis l'embouchure de la rivière d'Helford jusqu'à Loe Bar. Au nord d'une ligne tirée d'un de ces points à l'autre le pays est composé de schistes. Le district de Lizard est un plateau élevé de quelques centaines de pieds au-dessus de la mer et couvert d'éminences. Des serpentines et des roches porphyriques y dominent; l'étendue des premières roches est marquée par le peu de végétation. Des grunsteins, ou plutôt des euphotides, sont associés à la serpentine. Vers Mawnan, les schistes prennent un aspect plus lustré et ont un toucher maigre : il y a des petits filons de quartz et d'aragonite. A la pointe du nord, il y a des agglomérats schisteux. Entre Helston, St.-Kevern et Menucchon, il y a des masses de grès ferrugineux intermédiaire; le titane est assez fréquent à Menacchan, et M. Magendie le fait dériver des euphotides. A Porthalla, on observe beaucoup de roches décomposées au contact des schistes et des roches cristallines. Les premières roches y portent des blocs de serpentine et d'euphotide, qui devient porphyrique. Dans le vallon de Porthowstock, et vis-à-vis de Manacles, sur le côté sud de ce rivage, la serpentine est séparée de l'euphotide par une roche porphyrique à base de feldspath tenace, et par une euphotide à amphibole. La serpentine abonde entre Coverack et la pointe de Sednboar, et elle y contient du cuivre. Une masse cunéiforme d'euphotide se trouve près de là, entre deux murs de serpentine. Près Kennich Cove, la serpentine est coupée par trois filons de feldspath grenu ou porphyrique ayant quelques pieds d'épaisseur. Plus loin, vers Callean Cove, il y a des couches de grunstein ou d'euphotide à grains fins et à asbeste et stéatite. On croit voir tantôt des filons nombreux de porphyre dans cette roche, et tantôt des filons d'euphotide dans un porphyre : dans ces endroits il y a quelques grenats. En approchant de Callean Cove, la serpentine reprend le dessus et est traversée de filons d'euphotide. L'auteur en conclut que tout le pays au sud de l'Helford est composé de grandes masses non stratifiées, cunéiformes et mêlées sans ordre. Entre Kennich Cove et Callean Cove, la serpentine renferme beaucoup de filons d'euphotide. Un beau grunstein schisteux s'étend depuis Balk jusqu'au delà de Hot Point; on y remarque des masses décomposées ayant l'air de filons. On ne

peut pas voir leur contact avec les schistes de la pointe de Lizard. Old Lizard Head est composé de couches contournées de schiste chloriteux; mais au delà la serpentine reparaît, et les schistes se trouvent coupés par la serpentine, ou inclinent en sens opposé. A 30 ou 40 pieds de la jonction, une masse de grunstein schisteux a l'air de s'enfoncer sous les deux espèces de roches précédentes.

Le côté ouest du district de Lizard offre encore, dans ses escarpemens démantelés, des serpentines à filons d'euphotide. Dans le lieu appelé Kynans Cove les rochers sont percés et rongés d'une manière bizarre, et il y a des filons d'une roche granitoïde très-feldspathique, ainsi que des masses de stéatite. L'euphotide succède à la serpentine vers Mullyan Cove, où il y a du cuivre natif, et les schistes reparaissent au nord de ce dernier endroit. Ces dernières roches forment la côte entre Bollerium et Loe Bar; ce sont des schistes argileux, en partie soyeux, alternant avec des masses arénacées ou quartzeuses.

L'auteur pense qu'une coupe faite depuis les hauteurs de Constantine, à l'embouchure de l'Helford, et de là à la pointe d'Old Lizard Head, donnerait la série suivante de formations : un granite très-micacé en contact avec les schistes, des schistes argileux, des schistes avec des grauwackes, des poudingues et des grès, des serpentines surmontées d'euphotide, une formation porphyrique d'euphotide amphibolique, des masses semblables très-compactes associées avec une belle euphotide et alternant avec la serpentine, une serpentine associée avec les mêmes roches en partie porphyriques et avec du feldspath grenu et des grunsteins schisteux, un grunstein schisteux, enfin une formation de schistes chloriteux, talqueux, entrelacés en apparence avec du grunstein schisteux et de la serpentine. L'auteur termine ce mémoire en rapportant tous ces dépôts aux formations intermédiaires. A. B.

209. A Geological and agricultural Survey of the district adjoining the Erie canal in the state of New-York. Description géologique et agricole de la partie de l'état de New-York que traverse le canal allant de la rivière Hudson au lac Erié, composée sous la direction de M. van Rensselaer. — *Partie géologique* par M. Amos Eton, accompagnée de deux coupes du terrain compris entre l'Océan atlantique et le lac Erié,

où se trouve aussi une partie de l'état de Massachusetts. 164 p. in-8. Albany; 1824.

Avant d'entreprendre de faire connaître cet ouvrage, il convient de donner une idée du Canal auquel il se rapporte. Nous ferons usage à cet effet de la *Description géographique des États-Unis*, par *John Melish*, dont il a paru, en 1822, à Philadelphie, une nouvelle édition fort augmentée, in-8, 500 pp., et du *Manuel topogr. et statist. de l'état de New-York*, par S. Goodenow, 1822, 72 pp. in-8. Le canal de l'ouest (Western canal) de l'état de New-York, a 40 pieds anglais de large dans le haut, 28 dans le fond, et 4 pieds de profondeur. Il a été commencé en 1817 et paraît avoir été achevé en 1823. Il débouche d'un côté dans la grande rivière Hudson, près d'Albany; il suit d'abord le cours de la rivière Mohawk, passe à Shenectady, à Utica, à Rome; tournant ensuite à l'ouest par les salines d'Oneida et de Rochester, il trouve la rivière Genesee; le cours d'eau nommé Tonawanta-Creek, à peu de distance de la rivière de Niagara, et aboutit à Blackrock dans le lac Erié, près de l'extrémité orientale de ce même lac. La longueur de ce canal est d'environ 360 milles. Le niveau du lac Erié étant élevé de 564 pieds au-dessus du niveau de la rivière Hudson, cette pente, et 91 pieds de mouvement de terrain dans la partie intermédiaire, ont dû être rachetés par 77 écluses longues de 90 pieds et larges de 14. On évalue la dépense totale de ce grand ouvrage à cinq millions de dollars (plus de 25 millions de notre monnaie). Elle a été supportée en entier par l'état.

Tel est le canal dont la section géologique est donnée par M. Amos sur une planche longue de 1 mètre 40 cent., qui comprend aussi une partie de l'état de Massachusetts, figurée plus en détail sur une seconde planche par le révér. E. Hitchcock.

Dans l'état de Massachusets, la section présente des terrains primitifs. Elle n'offre que des terrains de transition depuis Albany jusqu'à un village nommé *Rome*, à la réserve des petits espaces où il coupe le gneiss des *montagnes blanches* et celui des *montagnes vertes*. Le surplus du canal est creusé entièrement dans des terrains secondaires ou bien dans les terrains d'*alluvion* qui les recouvrent. Dans aucune partie du canal on n'a rencontré de roches trappéennes ou *superincumbentes*, comme M. Eton appelle celles de cette classe.

Une remarque importante que l'auteur a eu occasion de faire, c'est que, dans le pays qu'il décrit, les bassins des lacs, les lits

des rivières, toutes les vallées de quelque importance en général, sont en même temps des limites de terrains sous le point de vue géologique. Il n'y a d'exception que pour des fissures étroites qui méritent à peine le nom de vallées. L'ordre géographique n'est pas celui que M. Eton a suivi dans cet ouvrage. Il y décrit les différentes roches suivant l'ordre de leur superposition, qu'on peut regarder comme indiquant celui de leur ancienneté respective; il a soin en même temps d'indiquer le degré plus ou moins grand de fertilité qui résulte pour la surface du sol, de la nature des roches sur lesquelles il repose et dont la décomposition a contribué à former la terre cultivable. Il note également les métaux et les autres substances minérales appropriées au besoin des hommes qui se trouvent dans chaque sorte de terrain. Enfin il cite les points où les roches dont il parle se montrent le plus évidemment à découvert.

Nous ne le suivrons pas dans l'énumération et la description qu'il fait des formations qu'il a eu occasion d'observer le long du canal; mais nous croyons devoir fixer plus particulièrement l'attention des géologistes sur la disposition des roches secondaires qui occupent la partie occidentale de l'espace dont il s'agit, parce que M. Eton ne croit pas qu'on puisse les rapporter exactement aux terrains du même ordre observés en Europe. En conséquence de cette opinion, il a créé pour les désigner les dénominations suivantes, dont l'ordre indique celui de leur superposition de bas en haut, à partir du grès rouge, où se termine suivant lui la formation de transition : *Millstone grit*, *saliferous rock*, *greyband*, *ferriferous slate*, *ferriferous sandstone*, *calciferous slate*, *geodiferous limerock*, *cornitiferous limerock*, *pyritiferous rock*. Une section particulière de la célèbre chute de Niagara, haute de 150 pieds anglais, y montre la disposition successive des roches que nous venons d'énumérer, depuis la roche salifère qui en occupe le bas, jusqu'à la roche pyritifère que l'on peut observer un peu au-dessus du commencement de la cataracte.

M. Eton pense qu'on ne trouve dans les États-Unis ni trapp de transition, ni schiste siliceux primitif, ni gypse primitif, ni bassin de craie; et il ne croit pas d'un autre côté qu'on trouve en Europe, si ce n'est sur quelques points de peu d'étendue, la formation ferrifère qui tient une si grande place dans les terrains de l'Amérique. Au reste nous apprenons par lui-même, p. 107, que M. Hitchcock ne partage pas son opinion sur la nécessité de

créer de nouvelles dénominations pour les roches de la Nouvelle-Angleterre, et que, suivant lui, au contraire, les noms admis en Europe peuvent s'appliquer également aux roches américaines. Cette question ne peut manquer d'intéresser les géologistes de tous les pays, et l'ouvrage dont nous offrons ici une courte analyse fournit d'excellens matériaux pour ceux qui voudront la discuter, au moyen du soin avec lequel l'auteur a décrit les roches dont il parle. CM.

210. Uber Dolomit, als Gebirgsart. Sur la Dolomie considérée comme roche, par M. de Buch. Deux mémoires lus à l'académie royale des sciences de Prusse, les 31 janvier 1822 et 6 février 1823. In-4. Berlin; 1823.

Dans le premier de ces mémoires, après avoir rappelé brièvement les observations antérieures faites par divers auteurs sur les calcaires magnésiens, M. de Buch expose d'abord ses propres observations sur les dolomies des terrains secondaires, c'est-à-dire, sur un assez grand nombre de roches calcaires dont il a reconnu la nature magnésienne, et qui toutes lui ont présenté une conformité remarquable dans leurs caractères, étant sensiblement plus dures que le calcaire pur, ayant constamment une couleur jaunâtre ou brunâtre, une cassure toujours grenue ou finement lamellaire, dont les lamelles ne sont pas juxtaposées l'une à l'autre par leurs bords, mais se touchent en peu de points de manière à laisser entre elles des intervalles visibles, lesquels, lorsqu'ils deviennent plus grands, sont tapissés de petits cristaux présentant toujours le rhomboëdre primitif. Le tout se désagrége facilement en une sorte de sable qu'on prendrait quelquefois pour un sable siliceux. Presque jamais on n'y voit d'indices de corps organisés ni d'indices de stratification; on n'y reconnaît ordinairement que des masses escarpées qui sont traversées de nombreuses fentes verticales, tapissées de cristaux, et qui renferment fréquemment des cavernes. Partout dans les terrains secondaires l'auteur a vu la dolomie se présenter comme quelque chose d'étranger à ces terrains, en masses qui, en général, se distinguent même de loin par leurs formes hardies. C'est ainsi qu'il l'a reconnu près de Cobourg, au pied du Thüringerwald, superposée aux couches d'argile rouge et de gypse, désignées sous le nom de *keuper* et paraissant appartenir au terrain de *grès bigarré*. C'est de la même manière que cette roche se montre sur les sommités des

montagnes jurassiques de Franconie, où elle renferme les cavernes de Muggendorf et de Gaylenreuth. C'est encore avec les mêmes caractères que la dolomie se trouve aux environs d'Aichstädt, recouvrant le calcaire jurassique et recouverte elle-même par les marnes schistoïdes de Solenhofen et de Pappenheim, célèbres par les nombreuses empreintes de poissons, crustacés et insectes qu'elles renferment. La dolomie seule sépare ces schistes marneux des calcaires à ammonites du Jura, et malgré l'extrême différence que présentent les débris organiques de ces deux calcaires, la régularité des gisemens des trois terrains porte à les consirer comme appartenant à une seule formation.

Dans les terrains anciens du Tyrol méridional, les formes singulières de la dolomie deviennent de plus en plus hardies et escarpées, et enfin aux environs de la vallée de Fassa elles surpassent, dit l'auteur, tout ce que l'imagination la plus vive peut se représenter. Mais dans ce pays l'apparition de semblables masses paraît essentiellement liée à l'apparition du porphyre pyroxénique auquel elles sont constamment superposées, et l'observation répétée des relations de gisement que présente toute la contrée, conduit M. Buch à penser que c'est le porphyre pyroxénique qui, en agissant sur le calcaire compact, l'a décoloré, a détruit les indices de stratification et les vestiges des corps organisés, a pénétré de magnésie la masse calcaire, l'a changée en dolomie grenue, enfin l'a soulevée et déposée en colosses escarpés à des hauteurs considérables.

Dans le second mémoire, appuyé sur de nouvelles observations, l'auteur regarde comme *prouvé* ce qu'il n'osait présenter dans le premier que comme une hypothèse probable, relativement à la transformation du calcaire compacte en dolomie, par l'action du porphyre pyroxénique. A la montagne *Santa-Agatha*, près de Trente, M. de Buch annonce que la transformation a lieu pour ainsi dire sous les yeux de l'observateur, dans les innombrables fissures qui traversent la sommité calcaire. C'est dans un terrain de même nature et situé dans la même position géologique, que se trouvent les mines de plomb et de calamine de Bleyberg en Carinthie, de Schwatz en Tyrol, de Feigenstein, de Raibel, etc.; et M. de Buch attribue la production des nombreuses veinules de minerai qui courent dans le calcaire magnésien, à la même cause qui a soulevé la masse du terrain et y a fait arriver la magnésie.

C'est encore en invoquant des observations nombreuses, que M. de Buch émet l'opinion que presque toutes les cavernes qu'on connaît dans les terrains de calcaire secondaire, se présentent non dans le calcaire, mais dans la dolomie, et que leur existence est souvent liée au voisinage du porphyre pyroxénique, ainsi que cela est bien remarquable dans le Derbyshire.

Enfin M. de Buch voit dans le soulèvement du porphyre pyroxénique, qui lui paraît avoir eu lieu sur toute la longueur de la chaîne des Alpes, le motif de la situation actuelle, à des hauteurs souvent très-considérables, de terrains secondaires analogues à ceux qui ailleurs ne se présentent que dans les plaines; il admet d'autant plus volontiers cette hypothèse, qu'elle lui paraît pouvoir faire concevoir facilement comment des débris d'animaux marins se trouvent aujourd'hui sur les sommités de hautes montagnes, sans qu'il soit besoin de chercher à se figurer comment la mer aurait été élevée jadis à huit ou dix mille pieds au-dessus de son niveau actuel.

En généralisant les conséquences de ses observations, M. de Buch est porté à regarder toutes les chaînes de montagnes de la surface du globe comme le résultat d'un soulèvement qui s'est opéré dans des fentes considérables, que le commencement de ce soulèvement même a produites, à travers les terrains secondaires déposés auparavant d'une manière à peu près uniforme sur la surface du sol primordial. Il voit dans le porphyre pyroxénique, qu'il regarde comme placé au-dessous de tous les autres terrains, la masse qui s'est ainsi soulevée pour produire presque toutes les inégalités que présente la surface actuelle de la terre, et qui s'étant épanchée souvent entre les terrains qu'elle avait élevés, et les plaines restées dans leur position première, se retrouve aujourd'hui, avec une nature uniforme, au pied d'un grand nombre de chaînes des différentes parties du globe. B—D.

211. Descriptions des couches de tourbe des environs du Klostersée (Holstein); par N. A. Binge. (*Schriften der Gesell. der gesammt. Naturwiss. zu Marburg*, 1er. vol., 1823, p. 167.)

Cette tourbe se trouve sur la côte orientale du Holstein, le long de la mer, entre Gromitz et Kellenhusen. La côte est sablonneuse sur un espace de quelques milliers de pas; mais au sud de Gromitz et au nord de Kellenhusen, le rivage est composé d'une argile marneuse. Des cailloux de roches granitoïdes,

porphyriques et schisteuses couvrent le sable. A une heure de Gromitz il y a une tourbière de 1,400 pas de long; le sable la cache plus loin au delà du débouché du lac de Klostersee. L'auteur croit que les cailloux proviennent de la destruction des dépôts argileux ou marneux, et que le sable du rivage tire son origine des grès du fond de la mer, et que la mer n'a pas transporté de blocs depuis la formation des derniers terrains. La tourbière contient des roseaux et des troncs de chêne couchés horizontalement, et près de la mer elle est recouverte d'herbes marines en putréfaction. Comme il ne croît plus dans ces lieux que des saules, il faut, lors de la formation de la tourbe, que la mer ait été à un niveau de 5 à 6 pieds plus bas, ou bien que la tourbe se soit trouvée à 5 ou 6 pieds plus haut, ou qu'elle ait été située plus loin dans l'intérieur du pays. L'auteur examine la probabilité de ces différentes suppositions ; il trouve que le niveau de la mer s'élève ou s'abaisse trop lentement pour rendre compte de ce fait, et il pense qu'un glissement de la tourbière l'explique mieux, surtout si l'on suppose une petite inondation. L'auteur a trouvé sur cette côte des échinites, des bélemnites, du bois pétrifié. Il annonce une description géologique de l'île d'Helgoland, et il rappelle son ouvrage intitulé, Matériaux pour servir à l'histoire naturelle, et à l'économie, imprimé en 1817 à Altona, chez Hammerich. A. B.

212. Recherches sur quelques fossiles trouvés dans les formations de houille suédoises; par S. Nilsson. (*Kongl. Vetensk. academ. handlingar fœr aar* 1823. Stockholm; 1824; 1re. part., p. 96.)

C'est particulièrement des houillères de Scanie que s'occupe l'auteur. Il croit pouvoir prouver que la houille de cette province s'est formée dans d'autres temps, et sous d'autres circonstances, que les houillères qu'on trouve hors de la Suède. Les bancs de houille les mieux examinés en Scanie sont ceux de Hœganaes. La houille y succède à du grès et du schiste, et repose sur un lit de schiste noir. Le banc le plus épais a 4 pieds d'épaisseur; au-dessus de ce banc on en trouve d'autres bien moins épais entre les couches de schiste. Entre les deux bancs de houille les plus épais il y a aussi une couche d'argile ferrugineuse brune qui se retrouve non-seulement dans tous les lieux de Scanie où il y a de la houille, mais encore dans l'île de Bornholm. La

houille ainsi que le schiste varient de qualité. Il y a un schiste noir dans lequel on trouve des fossiles et des empreintes de végétaux appartenant à la mer. Les empreintes d'algues que M. Nilsson en a retirées ont été examinées par M. Agardh : on y a trouvé une dent de poisson. Dans les formations de craie en Scanie on a trouvé aussi des dents qui paraissent appartenir au genre des requins. La dent trouvée à Hœganaes a dû appartenir à un genre tout différent. On y a trouvé encore un fragment de crustacé. En général tous les végétaux et animaux fossiles découverts jusqu'à présent dans le schiste noir, entre les bancs de houille à Hœganæs, appartiennent à la mer. D'où l'auteur conclut que les bancs de houille et le schiste qu'ils renferment se sont déposés au fond de la mer. Dans les bancs de grès qui recouvrent les houillères, et qui sont évidemment plus modernes que cette houille, mais plus anciens que le monde organisé qui les entoure, on découvre des fossiles d'*ophioglosses* et d'autres productions des marécages et de l'eau douce, et dans ce grès on n'a point trouvé jusqu'à présent une trace de production marine. Dans l'argile ferrugineuse il a été observé quelques restes de coquillages ; mais ils n'étaient pas assez bien conservés pour qu'on pût décider s'ils avaient appartenu à la mer ou à l'eau douce.

213. Société géologique de Londres. (Voyez le *Bulletin* de mai, pag. 19.)

Séance du 2 avril 1824. — On termine la lecture du mémoire intitulé : *Esquisse de la géologie de la Nouvelle-Hollande et de la Terre de Diémen*, par le rév. J. H. Scott.

D'après l'examen de M. Scott, la côte de la Nouvelle-Hollande, depuis le cap Howe jusqu'au port Stephens, en y comprenant Botany-Bay, le port Jackson, etc., consiste en une série continue de terrains houillers. A Naswarro, ou les cinq îles, une veine de charbon se trouve à la surface du sol ; entre Broken-Bay et le port Hunter une veine horizontale de houille est mise à découvert par l'action de la mer sur la côte. On exploite d'excellent charbon à Newcastle, sur la rivière Hunter, à 111 pi. de la surface ; la veine a une épaisseur de trois pieds. Cette houille est traversée en quelques endroits par de grands filons de trapp, et les débris végétaux d'une fougère à longues feuilles se trouvent à la base. La pierre calcaire alterne avec le grès, et l'on y trouve des minerais de fer. A Sydney l'eau des puits, qui n'ont pas plus de 30 pieds

de profondeur, n'est pas bonne; mais un puits de 82 pieds de profondeur, creusé dans le grès, donne de l'eau excellente. Les terrains houillers continuent depuis Paramatta jusqu'à Emuford, et sont interrompus par de grands filons de trap à Nepeau. Emuford est situé au pied des Montagnes Bleues. Près du sommet de ces montagnes, le terrain houiller repose sur le grès ancien. L'escarpement de cette roche, à l'E., présente l'aspect d'un mur perpendiculaire, au pied duquel le grès ancien est en contact avec des roches primitives. Ces dernières se trouvent dans la chaîne de montagnes de la vallée de Clenyd et de Clarence, où le Macquarie prend sa source, et après un cours de 300 milles au N.-E., se termine dans un marais immense, vers l'O. Des roches porphyritiques et l'argile schisteuse accompagnent les roches primitives près de Bathurst et de Sydmouth, jusqu'au lac George et la rivière Cookbundoon, qui continue jusqu'aux prairies où le terrain houiller paraît de nouveau.

La géologie de la Terre de Diémen est conforme à celle du continent de la Nouvelle-Hollande. Hobart-Town et George-Town sont toutes les deux sur le terrain houiller. Entre cette dernière et Elisabeth-Town, on trouve un calcaire rempli de coquilles, probablement un calcaire oolitique. La même roche existe près de George-Town, dans une île du Tamar. A Bagdad, au milieu de l'île on trouve une roche qui répond à la description du *millstone grit.*

On trouve aussi du sel sur le Macquarrie. A l'E. et à l'O. de la partie habitée, entre les deux villes, on ne découvre que des roches primitives très-élevées; de sorte qu'il est probable que l'île ne contient guère d'autres terrains fertiles qui puissent attirer une émigration future, ce qui n'est pas le cas avec la Nouvelle-Hollande.

On lit une lettre de M. J.-S. Yeats, sur le fait suivant.

Un puits de 285 pieds de profondeur ayant été creusé à Streatham, on observa les superpositions suivantes. Depuis 2 pieds jusqu'à 29 pieds de profondeur, une argile tenace, d'un brun rougeâtre; de là, à 35 p. de profondeur, de l'argile contenant des *septaria;* de là à une profondeur de 180 pieds, une argile bleue, dans laquelle, à la profondeur de 70 à 100 pieds, on trouve différentes coquilles et fragmens de bois bitumineux et fer sulfuré. De 200 à 230 p., de l'argile bleue, quelquefois sablonneuse, et dans laquelle se trouvent beaucoup de coquilles et de bois bitumineux. A 230 p. on trouve des cailloux de quartz noir comme ceux de

Blackheath, cette profondeur paraissant être le point de jonction de l'argile de Londres et de l'argile plastique; ensuite une couche de sable, et après des argiles de différentes couleurs. A la profondeur de 270 p. jusqu'à 285 on trouve des sables et des argiles sablonneuses, dont la plus grande partie est pleine de terre verte, ressemblant exactement à celle du banc d'huîtres, à Reading. Le mémoire était accompagné d'échantillons de ces différentes couches.

On lit une lettre de M. Alexandre Gordon à M. D. Gordon d'Abergeldie, donnant une description de trois forêts de sapin, ensevelies dans une tourbière, et accompagnée d'échantillons.

La tourbière d'Auldguissack dans l'Aberdeenshire, en Écosse, présente un plan incliné, ou plutôt une surface inégale, et variée en profondeur de 18 à 10 p., depuis la partie la plus basse de la montagne jusqu'à la rivière.

En creusant la tourbière en deux endroits différens, on trouva de grosses racines de sapins écossais, à un pied environ au-dessous du niveau ordinaire de la tourbière. Au-dessous de ces racines il y a une couche d'environ un pied et demi de tourbe, au-dessous de laquelle on trouve encore des troncs et des racines de sapin; et enfin, en creusant encore plus loin à une profondeur de 6 à 7 p. au-dessous du niveau ordinaire de la tourbe, on trouva encore des troncs et des racines.

Il parut impossible à M. Gordon que ces racines pussent avoir supporté des arbres différens croissant à la même époque, car les ramifications horizontales distinctes de ces arbres sont ensevelies dans des couches de tourbes situées l'une au-dessus de l'autre.

Séance du 23 avril. — On lit un mémoire intitulé : *Quelques observations sur les lacs du Canada, leurs bords et leurs communications*, par le lieutenant Portlock, R. E. — Dans ce mémoire l'auteur décrit la nature diverse des bords des lacs Huron, Michigan, Erié, et les autres lacs du Canada, et y joint un plan dans lequel il présente les différences de niveau de ces lacs, et leurs communications l'un avec l'autre. Il observe que la couche supérieure à la cataracte de Niagara est un calcaire compacte, reposant sur une couche d'une nature très-schisteuse. Ce n'est pas par l'érosion de la surface que la cataracte paraît reculer; mais l'eau en tombant d'une hauteur de 150 pieds, frappe le fond et se réduit en écume qui est renvoyée dans l'air, bien au-

dessus du rocher dont elle est tombée ; cette écume pénètre les couches argileuses les plus basses, jusqu'à ce que le rocher supérieur soit miné et tombé.

Le lieutenant Portlock remarque qu'il y a eu un abaissement graduel dans le niveau des lacs du Canada ; il présente aussi quelques considérations sur le voisinage des sources de plusieurs fleuves qui coulent dans des directions opposées.

Séance du 7 mai. — On commence la lecture d'*un mémoire sur la géologie des îles-Ponces*, par G. P. SCROPE.

On lit une lettre de M. Thomas Botfield, membre de la Société, et accompagnée d'os et de cornes de daim, et d'os d'homme et d'autres animaux, trouvés dans une fente de rocher, dans une carrière à Kimksbay (près des anciennes mines de fer), dans la paroisse de Dawley, comté de Shropshire. Leur adhésion à la langue montre que la gélatine est entièrement détruite, ce qui n'arrive que bien long-temps après l'enterrement.

Séance du 21 mai. — On termine la lecture du *Mémoire sur la géologie des îles Ponces*. — Les îles Ponces sont situées sur la côte d'Italie, en face de Terracine et de Gaëte. Elles comprennent Ponce (anciennement Pandataria) Palmarola, et quelques petits îlots ; Ventotene et San Stefano les unissent avec Ischia. Le port de Ponce est excellent. Le mémoire de Dolomieu, sur les îles Ponces, excita la curiosité, mais il est trop général pour la satisfaire. Ces îles sont composées de roches trachytiques, et présentent de belles sections sur les côtes, qui ont mis l'auteur en état d'éclaircir plusieurs doutes et de corriger plusieurs erreurs que les simples recherches dans l'intérieur des terres avaient fait commettre relativement à cette formation.

L'île Ponce est longue et très-étroite, les côtes sont comme rongées par la mer. Des masses plus dures laissées le long des bords prouvent que l'île a été plus large qu'elle ne l'est à présent, et de petits promontoires font voir aussi qu'elle se joignait autrefois avec Quannone et la Gabbia. Des trachytes prismatiques de différentes couleurs et placés dans diverses positions forment la charpente de l'île. Ces trachytes sont accompagnés et alternent avec un trachyte demi-vitreux formé d'une matière pulvérulente dans laquelle sont engagés de petits fragmens de trachyte. Le trachyte prismatique paraît avoir été injecté à travers la matière pulvérulente, et partout où il la touche sa base terreuse est convertie en un trachyte vitreux et quelquefois en un trachyte émaillé,

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise*. A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe;* par M. James Fraser.

MINÉRALOGIE.

214. **Naturgeschichte des Mineralreichs. Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les gymnases et les écoles; par G. C. de Léonhard. Heidelberg; J. Engelmann.** (*Prospectus.*)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8. d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties : la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. SUR DIVERSES LOCALITÉS DE MINÉRAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrite massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68°, et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre ollaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y). Le talc vert de Smithfield R. I. a donné des masses pesant 150 liv. Le D[r]. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le micaschiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich. A. B.

216. SUR LES MINES DE TERRE OU DE LIGNITE VITRIOLIQUE des environs de Oppelsdorff, par JOH. AUG. BLÜME. (*Schrift. und Verhandl. der ökonom. Gesells.*, 1[re]. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Türchau il y a une couche de lignite de 80 pieds

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise.* A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe;* par M. James Fraser.

MINÉRALOGIE.

214. Naturgeschichte des Mineralreichs. Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les *gymnases* et *les* écoles; par G. C. de Léonhard. Heidelberg; J. Engelmann. (*Prospectus.*)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8. d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties : la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. Sur diverses localités de minéraux de l'Amérique septentrionale. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrite massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68°, et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre ollaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y). Le talc vert de Smithfield R. I. a donné des masses pesant 150 liv. Le D^r^. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le micaschiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich. A. B.

216. Sur les mines de terre ou de lignite vitriolique des environs de Oppelsdorff, par Joh. Aug. Blume. (*Schrift. und Verhandl. der ökonom. Gesells.*, 1re. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Türchau il y a une couche de lignite de 80 pieds

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise*. A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe;* par M. James Fraser.

MINÉRALOGIE.

214. Naturgeschichte des Mineralreichs. Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les *gymnases et les* écoles; par G. C. de Léonhard. Heidelberg; J. Engelmann. (*Prospectus.*)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8. d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties : la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. SUR DIVERSES LOCALITÉS DE MINÉRAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrite massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68°, et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre ollaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y). Le talc vert de Smithfield R. I. a donné des masses pesant 150 liv. Le D^r^. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le micaschiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich. A. B.

216. SUR LES MINES DE TERRE OU DE LIGNITE VITRIOLIQUE des environs de Oppelsdorff, par JOH. AUG. BLÜME. (*Schrift. und Verhandl. der ökonom. Gesells.*, 1re. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Türchau il y a une couche de lignite de 80 pieds

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise*. A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe;* par M. James Fraser.

MINÉRALOGIE.

214. Naturgeschichte des Mineralreichs. Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les *gymnases et les* écoles; par G. C. de Léonhard. Heidelberg; J. Engelmann. (*Prospectus.*)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8. d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties : la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. Sur diverses localités de minéraux de l'Amérique septentrionale. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrite massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68°, et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre ollaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y). Le talc vert de Smithfield R. I a donné des masses pesant 150 liv. Le D[r]. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le micaschiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich. A. B.

216. Sur les mines de terre ou de lignite vitriolique des environs de Oppelsdorff, par Joh. Aug. Blume. (*Schrift. und Verhandl. der ökonom. Gesells.*, 1[re]. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Türchau il y a une couche de lignite de 80 pieds

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise*. A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe*; par M. James Fraser.

MINÉRALOGIE.

214. Naturgeschichte des Mineralreichs. Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les *gymnases et les* écoles; par G. C. de Léonhard. Heidelberg; J. Engelmann. (*Prospectus.*)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8. d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties : la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. SUR DIVERSES LOCALITÉS DE MINÉRAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrite massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68°, et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre ollaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y). Le talc vert de Smithfield R. I. a donné des masses pesant 150 liv. Le Dr. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le micaschiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich. A. B.

216. SUR LES MINES DE TERRE OU DE LIGNITE VITRIOLIQUE des environs de Oppelsdorff, par JOH. AUG. BLÜME. (*Schrift. und Verhandl. der ökonom. Gesells.*, 1re. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Türchau il y a une couche de lignite de 80 pieds

et renferme aussi de véritable obsidienne. Ces roches se joignent à un trachyte siliceux qui ressemble en apparence au *buhrstone* siliceux de Paris. Sur le trachyte demi-vitreux qui forme la base de la montagne della Guardia repose une roche de 300 pieds d'épaisseur, que l'auteur distingue minéralogiquement du trachyte commun, et à laquelle il propose de donner le nom de *pierre grise*. A Jammone, le trachyte repose sur le calcaire, que Brocchi décrit comme calcaire de transition; au contact ce dernier devient dolomie. Après avoir ainsi décrit ce groupe, l'auteur termine son mémoire en montrant les rapports entre la structure géologique de ces îles et celle du continent voisin de l'Italie.

On lit un mémoire intitulé : *Notes accompagnant les échantillons recueillis dans un voyage à travers une partie de la Perse et de la Tartarie russe;* par M. James Fraser.

MINÉRALOGIE.

214. Naturgeschichte des Mineralreichs. Histoire naturelle du règne minéral; livre élémentaire pour les *gymnases et les* écoles; par G. C. de Léonhard. Heidelberg; J. Engelmann. (*Prospectus*.)

Cet ouvrage aura 14 à 15 feuilles in-8. d'impression; tous les caractères et les propriétés des minéraux y seront développés, mais l'auteur n'y décrira que les minéraux les plus intéressans ou les plus utiles. Il sera divisé en deux parties : la première traitera de l'oryctognosie, qui comprendra les caractères des minéraux, la classification, la dénomination, la description et les séries des minéraux. La seconde partie traitera de la géognosie et de la géologie: l'auteur parlera, dans différens articles, du globe terrestre, de sa croûte, des changemens auxquels cette croûte est sujette, des masses qui la constituent, des formations, des séries de formations et des hypothèses géogéniques. Il y aura un petit atlas géologique. Pour faciliter l'étude, le comptoir de minéraux de Heidelberg a toujours des collections minéralogiques prêtes. Une pareille collection, de 300 à 400 morceaux, coûte, avec les étiquettes, 44 à 66 florins, ou de 110 à 160 fr. Cent modèles de cristaux coûtent 16 fl. 30 k., ou environ 42 fr.

215. SUR DIVERSES LOCALITÉS DE MINÉRAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE. (*Amer. Journ. of Science*, fév. 1824, p. 251.)

Charles U. Shephard écrit qu'il a trouvé à Tower-Hill, en Cumberland, la liévrite massive et cristallisée en prisme à 4 pans, avec des angles de 112° et 68°, et avec un sommet pyramidal à 4 faces. Ce minéral est empâté dans un mélange de quartz, d'épidote et de fer oxidulé magnétique. Le disthène de Chesterfield est accompagné de feldspath vert et de manganèse oxidé siliceux. Le feldspath vert associé à la chaux fluatée, s'est aussi rencontré à Beverly-Mass. M. Jacob Porter annonce différentes localités de minéraux, parmi lesquelles nous signalerons des tourmalines dans du quartz à Cummington et Washington, de la scapolite dans du quartz à Chesterfield, et du graphite à Lonesborough. M. Steuben Taylor communique une liste semblable; il y a des disthènes à Chatham, du granite graphique avec de la pierre ollaire et de l'actinote à Barkampstead, et de la galène exploitée à White-Creek (N.-Y). Le talc vert de Smithfield R. I. a donné des masses pesant 150 liv. Le D^r^. Eben Emmons annonce à Chester de la siénite avec du sphène, de l'argile et de l'actinote, de la chaux phosphatée dans un agrégat d'épidote grise, d'amphibole et de quartz, du disthène, de la staurotide, et du pyroxène amorphe dans du micaschiste; enfin un bloc d'agate pesant 180 liv. A Bennington on trouve du manganèse oxidé noir. Le micaschiste de Chester présente des petits filons tapissés de chaux carbonatée à prismes à six pans tronqués sur les angles, de chabasie cubique, et de stilbite dodécaèdre. Il existe des béryls à Norwich. A. B.

216. SUR LES MINES DE TERRE OU DE LIGNITE VITRIOLIQUE des environs de Oppelsdorff, par JOH. AUG. BLUME. (*Schrift. und Verhandl. der økonom. Gesells.*, 1re. livr., Dresde, 1818, p. 93.)

La terre vitriolique est assez rare dans la Lusace, car l'auteur y a vu 30 localités d'autres espèces de lignite, et seulement une de cette terre. L'auteur suppose que cette dernière est de formation plus ancienne que le lignite ordinaire. Il a employé cette terre à l'amendement des terres, et a exploité aussi pour le même usage une couche puissante de lignite à Olbersdorf, près de Zittau. Près Türchau il y a une couche de lignite de 80 pieds

de puissance qui se trouve sous une couche de terre de 14 à 18 pieds. Ce lignite répand en brûlant l'odeur d'ambre.

217. Nouvelles localités minérales dans l'Amérique septentrionale; par M. J. W. Webster, D. M. (*Boston Journ. of Phil. and the Arts*, n°. 6, mai 1824.)

Le feldspath vert de Beverly se trouve en petits filons dans une siénite, et y est associé avec du zircon prismé. Le plus grand de ces cristaux pèse 30,5 grains; leur pesanteur spécifique est de 4,06. L'amphibole et le feldspath de la siénite ressemblent à ces minéraux de la siénite zirconienne de Norwège. Rarement le feldspath vert est cristallisé. Près de Stow (Mass.) il existe de l'apatite prismé, du béryl, et de la tourmaline, dans des blocs de granite. L'andalousite en prisme à 4 pans se trouve dans du quartz près de Lancaster. Le triphane est abondant dans une roche de Sterling composée de quartz, de mica, de triphane; l'auteur assure que ce composé forme un rocher pesant environ 30 tonneaux. La cléavelandite se trouve en petite quantité dans la même localité. A. B.

218. Sur diverses localités de minéraux de l'Amérique septentrionale. (*The Amer. Journal of Science*, novembre 1823, p. 54.)

M. T. Webb présente d'abord une notice sur le spath fluor, qu'on trouve près du mont Diamond-Hill, sur la route de Wrentham, dans le Cumberland. Il y est dans un petit filon de quartz traversant une roche granitoïde. M. Webb a découvert des tournalines en partie cristallisées dans du quartz, et des roches granitiques de Perton (Mass.) Un talc jaunâtre, blanchâtre ou noirâtre forme une masse près de Worcester (Mass.) L'auteur lui donne le nom de Vermiculite, parce qu'il prend au chalumeau des formes semblables à des vers. M. H. N. Tenn a découvert un banc de bonne houille bitumineuse, à 8 milles du Genesee. Ce lit, de 6 pouces $\frac{1}{5}$ d'épaisseur, se trouve dans un escarpement calcaire schisteux, au-dessus du vallon de Quiseguagh. Il y a de la sélénite rose dans des coquillages bivalves, au-dessous des chutes à Rochester, et près de là il y a aussi de la baryte sulfatée dans un grès rouge. M. Robert Mair a trouvé sur le mont Brinstone-Hill, près Stamford (Connect.), un bloc de granite qui renferme du soufre provenu de la décomposition des pyrites. Le D^r^. Cutbush

annonce, près de Westpoint, les localités nouvelles suivantes de minéraux : le molybdène sulfuré dans le granite et le gneis ; le caolin, la grammatite dans la siénite ; le schorl et l'adulaire dans le granite ; les grenats dans le gneis et le micaschite ; l'épidote, la coccolite, le diallage, la serpentine, dans le comté de Putnam ; du sable ferrugineux, ressemblant à de la grauwacke décomposée, et contenant des chamas, des gryphées, des huîtres, des peignes, des térébratules, etc. A 4 milles de Westpoint, vers Newburgh, la grauwacke renferme des orthocératites. Le Dr. J. Porter annonce du molybdène sulfuré à Chesterfield, et du rutile à Cummington. Le prof. T. Hall écrit que le calcaire secondaire de Crownpoint (N. Y.), offre des ammonites. Il y a des carrières considérables de grès rouge entre les villages de St.-Albans et le lac Champlain. A Chester, il y a de l'épidote et des grenats mêlés de fer oxidulé octaèdre. A Swanton, il y a deux espèces de marbre ; l'un noir, et provenant de la baie Missisque en Canada, et l'autre brunâtre d'Inde S. de Swanton. Il y a du fluor à Bellerosfalls, et des favosites sur le lac Champlain. A. B.

219. Sur le sel ; par le Dr. Van Rensselaer. (*The Amer. Journ. of Science*, févr. 1824, p. 360.)

Ce savant a publié récemment un *Essai sur le sel*, où il traite ce sujet sous le point de vue géologique et économique. Le rédacteur du journal américain relève un article de cet ouvrage, dans lequel l'auteur avait cru devoir annexer au dépôt salifère le grès rouge du pied des montagnes rocheuses. Il montre qu'en cet endroit se trouve le grès rouge, puis des masses de grès gris, d'argile schisteuse et de trapp, et enfin le grès rouge friable salifère. Le même arrangement a lieu dans l'Inde. La partie occidentale de New-York paraît offrir la même succession de dépôts que certaines parties de l'Angleterre. Le terrain supérieur est un calcaire horizontal à silex corné, madrépores, coraux, univalves et bivalves. L'auteur y trouve l'équivalent du grand dépôt oolitique anglais, en y comprenant le coralrag, etc. Le lias serait représenté au-dessous par des couches d'argile et de marnes de différentes teintes, rouges, bleues, etc. Plus bas est le grès rouge avec le sel, le gypse et la baryte sulfatée nodulaire. De belles coupes semblables se voient à Rochester et à Lewiston. En traversant le pays depuis le lac Seneca, aux monts Catskill, on trouve, après avoir quitté le calcaire, des schistes argileux horizontaux à bivalves, qui for-

ment les rives des lac Cayaxa et Seneca. En allant à l'est aux branches supérieures du Susquehannah, on observe un schiste brun et jaune semblable au premier, mais il devient rouge à l'est, et enfin l'on arrive au grès des Catskill. A l'est de cette chaîne le pays est intermédiaire et présente surtout du calcaire à encrine anglais, avec des silex cornés et beaucoup de coquillages. Le terrain houiller est représenté par les roches schisteuses entre les deux lacs et les Catskill. A. B.

220. NOTICE SUR LES BAINS SITUÉS PRÈS DE MUSKAU, DANS LA LUSACE SUPÉRIEURE; par D. KLEEMANN. (*Neues Lausitz. Mag.*, 3e. vol., 2e. cah., 1824, p. 237.)

Le sol des environs de Muskau (Det. Liegnitz) est composé d'argile, de sable, de marnes, de minerais de fer, de couches de lignite et de terre vitriolique. Le bain se trouve au pied de la manufacture d'alun, sur la Neiss. En 1822 on construisit le bain, et on l'agrandit en 1823. La source contient, dans 10000 parties, 0,0022 de carbonate de fer, 0,0023 de sulfate de magnésie, 0,0004 de sulfate de chaux, 0,0003 de silice, et une quantité non déterminée d'acide carbonique.

221. NOUVELLE LOCALITÉ DE PLUSIEURS FOSSILES REMARQUABLES dans les pays du Rhin; par NÖGGERATH. (*Das Gebirge in Rhein. Westph.*, 3e. vol., p. 284.)

Des hyacinthes se rencontrent dans le basalte décomposé et le basalte à fragmens de schiste altéré de Wintermuhlendorf, dans les sept montagnes. Le péridot cristallisé se trouve dans les boules d'olivine de Dreiser Weihers, près Dorkweiler (Eifel). L'anthophyllite ou bronzite existe dans l'olivine du basalte d'Unkel, près Oberwinter; il ressemble à celui de Kupferberg, dans le Bayreuth. Le para de Mendeberg, près Linz, renferme des druses de mésotype et d'harmotome dodécaèdre. Le cordiérite primitif se trouve mêlé avec du feldspath vitreux et du mica ou des grenats au lac de Laach. On y voit aussi des druses d'apatite. La haüyne est disséminée dans les boules composées de feldspath et de mica de Rockeskyll, dans l'Eifel. Le bois opalisé asbestiforme d'Oberkassel a été retrouvé dans une couche de lignite de Leimersdorf, non loin d'Ahriverler sur l'Ahr. Le quartz offre du minium, en dehors des mines, à Bleialf, dans le cercle de Prüm, district de Trèves.

222. Note sur les minéraux des environs du lac Supérieur; par Joseph Delafield. (*Annals of the Lyc. of Nat. History of New-York*, mars 1824, p. 79.)

M. Delafield a examiné avec attention les promontoires situés le long de la côte nord du lac Supérieur, et la chaîne de montagnes qui s'y rattachent; il y a trouvé le granite siénitique, le gneiss, et le grünstein alternant ensemble. Celui-ci est fréquemment amygdaloïde; il renferme des cristaux d'épidote aciculaire, des veines d'épidote compacte, du calcaire spathique brun et blanc, du spath satiné, de la hornblende fibreuse, de la chlorite terreuse, de la zéolithe radiée et de la prehnite. Le même savant a observé du sulfure de fer en cristaux cubiques dans le granite siénitique des *Petits Écrits*, et des staurotides dans le micaschiste du lac de la Croix, sur le territoire Indien. G. Del.

223. Description d'une nouvelle forme de Chrysobéryl; par le Dr. Troost. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, mars 1824, p. 293.)

La cymophane n'existe pas seulement aux États-Unis dans le voisinage de Haddam, le Dr. Steel l'a récemment découverte à Saratoga, dans l'état de New-York. M. Troost, en examinant ses cristaux, a reconnu qu'ils présentaient une nouvelle forme, composée des faces primitives, et des plans *i*, *s* déterminés par l'abbé Haüy. Ces cristaux sont engagés dans une pegmatite subordonnée au gneiss, qui renferme aussi des tourmalines isogones, des béryls péridodécaèdres, des grenats trapézoïdaux, et de la miémite lamellaire. G. Del.

224. Description de la Colombite de Haddam (en Connecticut) avec des remarques sur quelques autres minéraux de l'Amérique du Nord; par John Torrey. (*Annals of Lyc. of Nat. Hist. of New-York*, mars 1824, p. 89.)

En examinant quelques échantillons de la roche de Haddam, le Dr. Torrey a remarqué des petites masses d'une substance noirâtre qui s'y trouvaient disséminées, et qui avaient l'apparence d'un minéral de manganèse. Il découvrit en même temps un nombre considérable de petits cristaux qui appartenaient évidemment à la même espèce. Il lui vint dans l'esprit que ce pouvait être la Tantalite de Berzélius, et l'essai chimique qu'il en fit, lui laissa peu de doutes sur ce rapprochement. La colom-

bite se présente en petites masses amorphes, et en petits cristaux dans une roche granitoïde composée de quartz, d'albite, de talc, de grenat magnésien friable, de béryl, de cymophane, etc.; sa couleur est d'un noir grisâtre : elle est opaque. Sa structure est imparfaitement lamellaire; sa cassure un peu conchoïdale. Elle ne donne point de signes de magnétisme. Sa dureté est suffisante pour qu'elle puisse rayer le verre, mais elle ne fait point feu sous le briquet. Sa poussière est d'un brun très-sombre, elle pèse spécifiquement 5,90. Au chalumeau elle est presque infusible, les petits fragmens n'étant que légèrement arrondis sur les bords. Le borax la dissout très-lentement, et forme avec elle un verre d'un jaune pâle. Quelques-uns des cristaux observés par M. Torrey étaient d'une grande perfection. Leur forme est celle d'un prisme rectangulaire comprimé, ordinairement tronqué sur les arêtes latérales, et terminé par une pyramide à quatre faces, dont deux prennent souvent une étendue considérable.

M. Torrey ajoute à sa notice quelques observations sur trois substances découvertes dans l'Amérique du Nord, savoir : le phosphate de manganèse, qui se trouve engagé en petites masses imparfaitement laminaires dans un granite, à New-Water-Works, aux environs de Philadelphie; le sulfure d'antimoine, observé dans les cavités d'un quartz, où il s'associe au sulfate de fer; et le carbonate de fer, trouvé comme le précédent en petits cristaux drusiques dans un quartz caverneux avec le fer micacé.

G. Del.

225. Notice sur une variété de Lazulite qui se trouve en Styrie, par le prof. Anker. (*Steyerm. Zeitschr.*, Gratz, 1824, cah. V, p. 164.)

Le lazulite se trouve uniquement dans la montagne alpine de Fischbach, sur la limite septentrionale du cercle de Gratz, au lieu appelé Giessibler Holzschlag. Il s'y trouve disséminé dans des lits puissans de quartz subordonné au micaschiste. On trouve de ces blocs de quartz sur la pente S.-E. de cette montagne. Près Waldbach, non loin de Vorau, le micaschiste ne contient que du cuivre carbonaté bleu et du cuivre pyriteux. Le blauspath de Werner se trouve en cailloux au mont Stickelberg; mais il n'est pas si beau que celui de Krieslach.

Le savant auteur a trouvé le lazulite cristallisé en un prisme

oblique à 4 côtes, dont le sommet est formé par quatre faces placées sur les arêtes latérales. Il décrit ensuite cette substance qui présente un clivage difficile, parallèle aux pans du prisme, et quelques traces d'un clivage parallèlement aux faces des sommets. Il a la dureté de l'apatite, et une pesanteur spécifique de 3,042, à la température de l'eau de 16 ½° R.

226. NOTICE ADDITIONNELLE SUR L'ARGENTINE, par le Prof. DEWEY. (*Amer. Journal of Sciences*, V. 7; fév. 1824, p. 248.)

Ce minéral est gris; il est phosphorescent sur les charbons, se divise devant le chalumeau en fragmens rhomboïdaux, et renferme presque la même quantité de silice que le quartz; la chaleur rouge en dégage 3 p % d'eau. Il se trouve en masses laminaires à Williamsburg et à Southampton.

227. MOLYBDÈNE ET SILLIMANITE, etc. (*Americ Journ. of Sciences*, V. 8, p. 194 et 198.)

Le molybdène se trouve près de l'église de Pettipang, non loin de Saybrook, et la sillimanite existe dans des filons de quartz d'un micaschiste de la paroisse de Chester. Le cobalt arsenical octaèdre a été découvert à Franconia, et l'améthyste à Bristol (Rhode-Island) ou plutôt sur le bord de la baie de Morent-Hope. Ce minéral est dans une roche granitoïde surtout feldspathique. Il y a aussi, en ce lieu, du fer micacé et de la pyrite cubique dans un schiste argileux. Depuis Narragansett à la baie de Massachusetts le pays est intermédiaire, et le primitif ne ressort que çà et là comme à Morent-Hope.

228. SUR LE NOUVEAU MARTEAU MINÉRALOGIQUE du Rév. E. HITCHCOCK. (*Amer. Journ. of Scienc.*, nov. 1823, p. 175.)

Ce marteau a un côté en forme de tranchant aigu vertical, et l'autre est à surface faiblement arrondie. Le manche contient une cavité pour un ciseau qui y est retenu par un ressort.

228 *bis*. JOH. SCHUSTERITZSCH, marchand de minéraux, à Töplitz en Bohème, a rapporté beaucoup de beaux minéraux d'un voyage qu'il vient de faire dans les états allemands méridionaux de l'empire autrichien.

BOTANIQUE.

229. OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES sur diverses espèces de plantes ; par M. J.-B. AMICI, professeur de mathématiques à Modène. (*Ann. des Scienc. natur.*, mai 1824, p. 41.)

L'inventeur d'un excellent microscope, à l'aide duquel on peut observer la surface des objets opaques en leur donnant un grossissement considérable, a porté son attention sur l'anatomie végétale ; et il a obtenu des résultats qui doivent répandre beaucoup de lumière sur la science si obscure jusqu'à ce jour de la physiologie végétale. M. Amici avait déjà fait connaître, dans le volume XVIII des Actes de la société italienne, les circonstances qui accompagnent la circulation du suc dans le *Chara vulgaris*; il a voulu savoir si les autres végétaux possédaient une semblable circulation, et pour cela il lui a fallu répéter les expériences de Corti sur les mêmes plantes que ce savant avait employées pour établir l'existence de la circulation dans les végétaux. S'étant assuré que la plante de Corti était le *Caulinia fragilis* Willd., il en a décrit dans ce mémoire la structure intérieure et la circulation du suc.

La coupe transversale du tronc, vue avec un grossissement très-fort, présente, vers la partie centrale, un tissu très-fin qu'au premier aspect, l'on prendrait pour le tissu médullaire. Il entoure un tuyau large, cylindrique, qui occupe précisément le centre. On y voit aussi des lacunes considérables, variables en nombre, et dont on compte sept dans quelques troncs, huit dans d'autres, et rarement neuf. Si on exécute la section longitudinalement, le tissu dont nous venons de parler est composé d'une réunion de tubes parallèles très-étroits traversés par des diaphragmes placés à distance, et très-difficiles à apercevoir.

Les lacunes ne contiennent aucun fluide, si ce n'est de l'air atmosphérique qui s'échappe sous forme de bulles chaque fois que la section est exécutée sous l'eau. Toutes les autres ouvertures que l'on aperçoit dans la coupe transversale sont les orifices des vaisseaux du suc. Ceux-ci sont étranglés par des nœuds ou diaphragmes situés à des distances plus ou moins écartées. Les racines ainsi que les nervures des feuilles offrent la même structure anatomique que le tronc ; mais, dans ces dernières, le nombre des lacunes est réduit à deux seulement. Afin que l'on

pût mieux connaître la composition anatomique ci-dessus exposée, M. Amici a accompagné son mémoire de figures qui représentent plusieurs coupes tant longitudinales que transversales, l'aspect des cellules, des tubes, etc., vus avec divers grossissemens.

Malgré la multiplicité de ses expériences, l'auteur n'a pu découvrir dans le *Caulinia fragilis* aucune trachée ou tube poreux. Il se trouve à cet égard en contradiction avec M. le professeur Pollini, qui pense avoir vu dans cette plante des tubes composés d'une membrane entière, autour de laquelle une spire de trachée serait enroulée. Selon M. Amici, l'illusion de ce savant aura été occasionée par les plis qui se forment dans la membrane délicate des tubes qui séparent une lacune de l'autre, et qui, lorsqu'ils sont éclairés au moyen d'un faisceau de lumière étroit, peuvent ressembler assez bien aux spires d'une trachée.

La structure anatomique du *Caulinia fragilis* ayant été bien déterminée, l'auteur a examiné le phénomène de la circulation du suc. Il a remarqué que ce phénomène a lieu dans chaque cavité dont la superposition bout à bout constitue les tubes, sur laquelle on ne découvre aucun vestige de pore ou de fente qui la mette en communication avec ses voisines; cette cavité est par conséquent un organe absolument distinct. Quoique la transparence des vaisseaux et leur union intime fassent éprouver plus de difficulté dans l'observation de la circulation, elle est parfaitement analogue à celle qui existe dans le *Chara vulgaris*. Mais heureusement que tous les vaisseaux du *Caulinia fragilis* sont remplis de concrétions visibles, qui tracent le cours du suc qui les transporte, et donnent un moyen de mesurer les degrés de sa rapidité. Les corpuscules dont la forme est généralement ronde, et qui ne diffèrent pas de grandeur, se meuvent en tournant le long des parois de chaque cavité. Quelques-uns ne rasent pas ces parois; ils marchent en s'en écartant plus ou moins, et l'auteur a observé que leur vélocité peut être ralentie d'autant plus qu'ils se trouvent plus rapprochés d'un plan idéal qui serait placé longitudinalement dans le tube, sur le point de contact entre le courant ascendant et le courant descendant. La direction du mouvement dans chaque vaisseau n'a aucun rapport avec celle du mouvement qui s'exécute dans les cavités circonvoisines. Dans les unes, les corpuscules circulent de droite à gauche; dans les autres, c'est précisément en sens contraire. Leur vélocité est aussi très-variable; mais elle dépend de la longueur et du dia-

mètre des tuyaux. M. Amici a exprimé par des figures les diverses circonstances de cette circulation, et il a évalué la durée de la marche des globules; cette durée dans le *Caulinia fragilis*, est à peu près un tiers de ce qu'elle est dans le *Chara vulgaris*.

Le tissu cellulaire offre les mêmes phénomènes. On peut les observer dans les cellules des feuilles, où cependant elles présentent quelquefois des anomalies. Ainsi, par exemple, il se forme au centre de certaines cellules des amas de globules qui tournent comme autour d'un pivot, et il arrive que les globules ne rasent plus les parois.

La membrane qui compose les diaphragmes est absolument la même que celle qui circonscrit les tubes dans leur longueur, et ne présente également aucun pore ni aucune fissure.

Les petits tubes qui occupent le centre du *Caulinia fragilis* ressemblent aux filets ligneux des feuilles; ils sont si petits et si appliqués les uns contre les autres qu'il a été impossible de s'assurer du mode de leur circulation. Le seul fait que M. Amici ait bien constaté, c'est que la circulation est beaucoup plus rapide et plus durable dans ces petits tubes que dans les grands.

L'auteur, s'étant assuré de l'existence des chapelets qui tapissent les parois internes des grands vaisseaux, quoiqu'il eût d'abord douté de leur présence, attribue à leur action le mouvement du suc. La force motrice, dit-il, émane de la paroi du tube et précisément de la partie où sont fixés les chapelets. C'est là qu'on observe la plus grande vitesse du courant, et on la voit diminuer graduellement jusqu'à ce qu'elle devienne stationnaire en se rapprochant du plan dans lequel les actions des deux parois opposées se contrarient et deviennent égales. Mais en dehors de chaque cavité, l'action de la paroi membraneuse est tout-à-fait nulle, puisque la direction des globules de chaque tube n'a point de rapport avec celle des globules qui circulent dans les tubes circonvoisins. Cette théorie est contraire à celle qui admet que l'acension du suc dans les végétaux dépend de l'irritabilité de la fibre. Il est vrai que chaque tube est circonscrit par une membrane particulière, mais les membranes adjacentes sont tellement réunies que la moindre vibration de l'une imprimerait nécessairement un mouvement à l'autre et devrait influer sur les globules qui circulent près de son autre surface.

Malgré toute l'attention que M. Amici a apportée dans ses observations, il n'a jamais pu voir aucun globule mobile passer

d'une cavité dans une autre; cependant il ne prétend point que le suc renfermé dans un vaisseau ne pénètre pas dans ses voisins, mais cette transfusion n'est ni continue ni abondante, et elle doit avoir lieu par des trous invisibles à l'œil même armé du meilleur microscope.

Indépendamment du suc blanc contenu dans les tubes, on en découvre un autre, rouge de corail, et qui est contenu dans des vaisseaux dont la forme et la disposition n'ont rien de particulier.

La couleur verte de la totalité de la plante est entièrement due aux globules que le suc transporte en tournoyant, lesquels ne changent point de volume par l'action de l'eau bouillante, de l'huile et de l'alcohol qui cependant leur enlèvent la partie colorante. Il y a cette différence entre le suc du *Caulinia fragilis* et celui du *Chara vulgaris*, que dans le premier les globules sont verts et les grains des chapelets jaunâtres et transparens, tandis que dans l'autre les globules sont blancs, et les grains des chapelets qui donnent à la plante sa teinte générale, sont d'une couleur verte.

L'auteur a ensuite observé la structure anatomique du *Chara flexilis*. Dans cette plante la transparence de tous les vaisseaux sur lesquels on aperçoit seulement plusieurs séries de grains verts, la simplicité de leur organisation et l'absence de cet encroûtement de carbonate de chaux qui couvre les rameaux du *Chara vulgaris*, sont des conditions favorables pour observer la circulation du suc sans opération préparatoire. Cette circulation est assujettie aux mêmes lois qui régissent le mouvement du suc du *Chara vulgaris*, et qui ont été publiées dans les mémoires cités plus haut.

Au moyen de plusieurs figures, M. Amici dévoile la structure des bourgeons, des feuilles et des diverses parties des fleurs de la plante. Passant à l'examen du phénomène de la circulation, il fait voir que, dans les bourgeons, c'est un mouvement rotatoire; dans les feuilles coniques c'est un mouvement continuel d'ascension et de descente; dans les cinq tubes qui, courbés en spirales constituent la base du pistil ou l'ovaire, la circulation se fait comme dans les tubes de la branche; dans les cinq stigmates le mouvement est le même que dans les folioles coniques; enfin ces circulations dans les différens vaisseaux sont indépendantes les unes des autres, de manière que la lésion d'un vaisseau n'empê-



che pas les autres de conserver plus ou moins long-temps la vie.

M. Amici termine ses recherches sur le *Chara flexilis* par une observation botanique assez importante, c'est que le fruit renferme une seule graine adhérente au péricarpe; on croyait au contraire que le fruit offrait une capacité contenant plusieurs graines.

Dans un troisième article l'auteur a fait des recherches sur la manière dont le pollen des fleurs se comporte avec le stigmate pour introduire l'*aura seminalis* qu'il contient.

En observant la circulation du suc dans les poils du stigmate du *Portulaca oleracea*, il vit un poil au sommet duquel se trouvait attaché un grain de pollen qui éclata en lançant au dehors une espèce de boyau transparent; et celui-ci s'étendant le long du poil vint s'y unir latéralement. Dans l'intérieur de cette membrane délicate il remarqua une quantité innombrable de globules qui se mouvaient confusément et de la même manière que les globules renfermés dans le poil. Ce phénomène dura pendant près de trois heures et se termina par la disparition des globules sans que l'auteur pût s'assurer s'ils étaient rentrés dans le grain de pollen ou s'ils avaient trouvé accès dans les cellules du stigmate, ou bien enfin si, après s'être dissous, ils avaient pénétré au travers de la membrane et s'étaient mélangés au liquide contenu dans le poil.

Après l'humectation du pollen de la courge (*Cucurbita pepo*), M. Amici a observé qu'en divers points de la superficie on voit sauter dehors de petites vessies ayant la forme de cloches et sur le sommet desquelles est fixée une espèce de couvercle opaque avec une épine dans le centre. Le pollen de la chicorée sauvage (*Cichorium intybus*) est dodécaédrique. Mis dans l'eau, une de ses faces se rompt et il s'en échappe un suc qui se dirige en droite ligne; quelques-unes des autres faces se gonflent et laissent sortir de petites vessies semblables à celles du pollen de la courge mais privées de couvercle.

L'intelligence de ces curieuses expériences est facilitée par des figures qui laissent cependant quelque chose à désirer surtout pour les vessies et le pollen de la courge. J. B. A. Guillemin.

230. Coup d'œil sur la végétation de l'Allemagne, rapportée aux familles naturelles; par Wilbrand. 1[er]. supplém. de la *Flora oder botan. Zeit.*, t. I, 1824.

Linné avait fait sentir que la découverte des rapports naturels devait être le but des recherches des botanistes. C'est ce but que se sont proposé Bernard et Laurent de Jussieu, Adanson, Richard et leurs principaux disciples. L'Anglais Robert Brown a marché sur les traces de ces hommes illustres, et plusieurs de ses compatriotes ont suivi son exemple. Les Allemands sont entrés plus tard dans la même carrière; ne nous étonnons donc point s'ils y avancent d'un pas moins assuré, et applaudissons à leurs efforts.

Jusqu'ici les plantes de l'Allemagne n'avaient point été rapportées, du moins à notre connaissance, à l'ensemble des familles naturelles. Ce travail M. Wilbrand l'entreprend aujourd'hui, et il fait précéder chaque article de son opuscule, de quelques considérations générales un peu métaphysiques sur les modifications de forme que les plantes éprouvent dans les différens groupes. Ceux qui ont étudié les ouvrages des Jussieu, des Richard et des Brown, seront peut-être un peu étonnés de voir l'*Hippuris*, le *Callitriche*, le *Myriophyllum* reportés parmi les *Acotylédones;* de voir les *Cucurbitacées* placées entre les *Campanulacées* et les *Aristoloches;* les *Onagraires* et les *Groseilliers* entre les *Eléagnées* et les *Polygonées;* les *Conifères* à côté des *Amaranthacées;* les *Thymélées* entre les *Plumbaginées* et les *Portulacées;* les *Gentianées* près des *Caryophyllées*; les *Euphorbiacées* entre les *Crassulées* et les *Rhodoracées;* les *Salicariées* entre les *Éricacées* et les *Hypéricées*, etc., etc. Mais, comme l'auteur ne rapporte à l'appui de ces rapprochemens aucune observation véritablement botanique; qu'il ne passe point en revue les divers organes des plantes dans les différentes familles; qu'il ne parle jamais de la position de l'ovule dans le fruit, ni de l'embryon dans la graine, il est bien clair que lui-même n'a attaché aucune importance aux rapprochemens qu'il indique. Son véritable but était, comme nous l'avons dit, de nous faire connaître dans quelle proportion les plantes des diverses familles ont été réparties sur le sol de l'Allemagne, et ce but il a su le remplir. Il nous apprend donc, par exemple, qu'il existe en Allemagne 49 *Orchidées*, dont 7 appartiennent aux régions alpines, 203 *Graminées* proprement

dites, 4 *Aroïdées*, 18 *Caprifoliacées*, 26 *Polygonées*, 37 *Chénopodées*, 6 *Urticées*, 5 *Amaranthacées*, 11 *Plantaginées*, etc.

A la suite de l'opuscule de M. Wilbrand se trouve, dans le cahier que nous annonçons, *une réplique à la réponse de M. C. Trattinnick sur le synode botanique.* Il n'est question dans cette réplique que d'une discussion étrangère à la science, et qui ne saurait avoir d'intérêt que pour l'auteur et M. Trattinnick. Les disputes qui s'élèvent entre ceux qui cultivent les sciences font gémir ceux qui les aiment sincèrement; trop souvent elles sont pour les gens du monde un objet d'amusement: elles font perdre un temps précieux à ceux qui s'y livrent, et nous croyons que nos lecteurs nous sauront gré de ménager le leur, en ne les entretenant pas davantage de celle à laquelle a donné lieu la proposition du *Synode botanique.* P. S.

231. Flore du mont Lantsch en Styrie; par le Dr. Vest. (*Steyermärk. Zeitschr.* Gratz, 1824, cah. 5, p. 158.)

Le mont Lantsch, qui n'est pas très-éloigné de Gratz, est couvert de végétaux, excepté du côté de Bahreneck, où les rochers forment des précipices affreux, hérissés d'aiguilles et de crêtes. On y trouve beaucoup de plantes intéressantes. Dans les fossés et sur les pentes croît la *Peltaria alliacea*, qu'on n'a trouvée encore à l'état sauvage, que sur cette montagne; car les individus qu'on aperçoit quelquefois sur le bord de la mer sont accidentels et ne proviennent que des semences entraînées par les torrens. Dans les bois on trouve le *Delphinium intermedium*, superbe plante qui atteint la hauteur de l'homme, avec des fleurs bleues. Le botaniste et médecin de l'empereur d'Autriche, M. de Host, l'avait cueillie sur la montagne de Séethal, au delà de Judenbourg; mais on ne la voit plus dans ce lieu; en sorte que le Lantsch est actuellement le seul lieu connu où elle croit. Voici les autres plantes recueillies par le docteur Vest: *Aconitum neomontanum* et *cammarum; Orchis mascula* Jacq., probablement différente de la plante appelée ainsi par Linnée. M. Vest la désigne sous le nom de *O. signifera. Euphorbia rablensis* Wulf.; *Arabis corymbiflora* V. (*rupestris* Hoppe), *Cardamine trifolia; Cortusa Mathioli* sur les hauteurs; *Androsace lactea* et *A. villosa; Arabis alpina; Arenaria verna*, *A. austriaca* Gerard.; *Atamantha* Vest; *Campanula pulla; Cistus œlandicus*; *Draba stellata; Potentilla clusiana; Mespilus cotoneaster; Salix Jaquiniana; Saxifraga Aizoon; Veronica aphylla*

et *saxatilis; Rhododendron ferrugineum* et *hirsutum; Hippocrepis comosa*; *Melittis brachyantha* espèce encore douteuse; *Rosa cretica* Trattin.

On reconnaît sur le Lantsch la flore des régions inférieures des montagnes calcaires septentrionales de l'Autriche méridionale. Cependant le Lantsch a ses particularités comme la plupart des montagnes de cette chaîne. D'après les observations barométriques faites par M. Vest, ce mont a 730 toises viennoises de haut.

232. Journal d'un voyage sur la côte de la mer Adriatique et aux montagnes de Carniole, Carinthie, Tyrol, Salzbourg et Bohème, entrepris pour connaître la Botanique et l'Entomologie de ces contrées; par H. Hoppe et D. F. Hornschuch. (*Edin. Phil. Journ.*, avril 1824, p. 259.

C'est un voyage botanique qui offre peu d'intérêt, puisque ces messieurs se contentent de citer quelques plantes qu'ils ont recueillies çà et là, et de donner quelques maigres détails sur les montagnes arides de la Carniole, sur la belle ville de Trieste, etc. Nous signalerons leur description du bois de Lippiza, qui est formé de groupes d'arbrisseaux, et qui renferme beaucoup de jolies plantes. Ils citent comme plantes rares la *Veronica austriaca* et la *Campanula spicata*. Le *Silene nutans* répand une odeur agréable pendant la nuit. Le *Rhamnus pumilus* se trouve à Aschou, ainsi que le *Pistacia terebinthus*. Dans ce pays il y a beaucoup de légumineuses, d'orchidées, de cytises, de genêts, de lotus, de trifolium, de lathyrus, de medicago, d'euphorbia, de labiées, de crucifères et de composées.

Les auteurs donnent une liste de plantes dont les genres se retrouvent dans ce pays et dans l'Allemagne centrale, mais dont les espèces sont différentes. Ainsi, par exemple, l'*Arum maculatum* est remplacé ici par l'*A. italicum*. Voici ce tableau comparatif:

Carniole.	Allemagne centrale.
Arum italicum.	A. maculatum.
Echium italicum.	E. vulgare.
Cynoglossum cheirifolium	C. officinale.
Aristolochia longa.	A. Clematitis.
Mercurialis ovata.	M. perennis.
Fraxinus ornus.	F. excelsior.

Quercus pubescens.	Q. robur.
Carpinus Ostrya.	C. Betulus.
Adianthum capillus Veneris.	Asplenium trichomanes.
Ceterach officinale.	Aspidium fragile.
Rhamnus rupestris.	R. Frangula.
Cratœgus monogyna.	C. oxyacantha.
Lonicera Caprifolium.	L. xylosteum.
Prunus Mahaleb.	P. spinosa.
Spartium junceum.	S. scoparium.
Evonymus latifolius.	E. Europæus.
Sorbus domestica.	S. aucuparia.
Clematis viticella.	C. vitalba.
Pulsatilla intermedia.	P. vulgaris.
Leucoium æstivum.	L. vernum.
Primula acaulis.	P. elatior.
Helleborus viridis.	H. niger.
Carex Schænoïdes.	C. Schreberi.
— extensa.	— flava.
— alpestris.	— montana.
Lolium tenue.	L. perenne.
Triticum junceum.	T. repens.
Bromus squarrosus.	B. mollis.
Scorzonera austriaca.	S. humilis.
Valeriana tuberosa.	V. dioïca.
Plantago capitata.	P. lanceolata.

Ils ont aussi visité une partie de l'Italie où ils ont recueilli beaucoup de plantes. Ce mémoire se termine par la liste des plantes desséchées qui forment la première centurie que ces botanistes ont publiée.

233. Description de la côte de Yarmouth et de ses plantes. (*Month. Magaz.*, avril 1824, p. 219.)

La côte de Yarmouth a environ 2 milles en long et en large; c'est une plaine de sable de 2 à 3 verges au-dessus de la haute marée. Les plus hautes marées n'y ont que 6 pieds. L'auteur cite ensuite 9 plantes maritimes de cette plaine, et donne le catalogue de quelques plantes rares du Norfolk.

234. DESCRIPTIONS DE PLUSIEURS PLANTES NOUVELLES DU NÉPAUL, faites d'après des échantillons conservés dans l'herbier de BOURKE LAMBERT, communiquées par M. DAVID DON. (*Mem. of Werner. Soc. of Edinburgh*, v. 3, p. 407.)

Les plantes du Népaul, décrites avec beaucoup de soin dans ce mémoire, sont au nombre de neuf. Nous nous contenterons de donner ici les phrases spécifiques de chacune d'elles, et d'exprimer les caractères de quelques espèces déjà connues, et qui ont avec elles de la ressemblance.

1. Rhododendron setosum : *ramulis undique setosis; foliis ovalibus, obtusissimis, subtùs marginibusque setosis; pedicellis glanduloso-setaceis; calycinis brevissimis, nudis.* Il croît, ainsi que les Éricinées suivantes, sur les Alpes du Népaul couvertes de neige, et nommées *Gossaignstan.* Le *Rhododendron hirsutum* en diffère par ses rameaux un peu velus dans leur jeunesse, par ses feuilles ovées, mucronulées, ciliées et glabres en dessus; par ses pédoncules plus allongés; par ses divisions calicinales, linéaires, aristées et ciliées; par ses pétales ovés et aigus; enfin par son style velu et son stigmate creux.

2. Rhododendron anthopogon : *ramulis densè pubigeris; foliis ovalibus, subtùs densè tomentosis; floribus capitatis; corollâ subhypocrateriformi, fauce barbato; genitalibus inclusis.* Le *R. dauricum* s'en éloigne par ses feuilles plus molles, caduques, nues et tachetées de toutes parts de points résineux; par ses fleurs peu nombreuses, latérales; par ses corolles, presqu'en roue, à tube à peine visible, et dont l'entrée est nue; par ses organes sexuels saillans, et par son stigmate capité.

3. Rhododendron campanulatum : *ramulis glabris; foliis ellipticis, mucronulatis, suprà glabris, subtùs tomentosis; petiolis pedunculisque glabris; corollâ campanulatâ; laciniis planis, integerrimis; germinibus glabris.* Le *R. arboreum* en diffère par ses feuilles lancéolées, blanches en dessous et aiguës; par ses fleurs agglomérées, ses pédoncules et calices très-cotonneux; par ses corolles plus grandes, à divisions échancrées et crénelées sur les bords, et par ses ovaires cotonneux.

4. Andromeda cupressiformis : *procumbens; foliis quadrifario-imbricatis, ovatis, trigonis, margine scarioso-membranaceo, apice diaphano-aristatis; pedunculis villosis, segmentis calycinis oblongis, aristatis.* Les rameaux de l'*Andromeda tetragona* sont plus courts et obtus; ses feuilles sont obtuses et nues sur les

bords; ses pédoncules plus longs et glabres; ses divisions calicinales ovées, aiguës, mutiques, deux fois plus courtes que la corolle.

5. Lilium Nepalense: *caule simplicissimo, unifloro, scabriusculo; foliis lanceolatis, sparsis, acuminatis, floralibus verticillatis; flore campanulato, cernuo; petalis subunguiculatis.* Cette plante est très-voisine du *Lilium Japonicum*, qui en diffère par sa tige glabre, toutes ses feuilles éparses, linéaires, aiguës et plus longues, et par ses fleurs dressées et ses pétales sessiles.

6. Delphinium scabriflorum: *petiolis longissimis, basi non dilatatis; foliis basi cordatis, 5-lobo-palmatis; segmentis cuneatis, inciso-lobatis, hirsutis; bracteolis, pedicellis, calycibusque scabro-pilosis; calcaribus curvatis, obtusis, pedicellis longioribus; capsulis glabris.* Cette espèce n'est pas mentionnée dans le *Prodromus* de M. Decandolle.

7. Leontodon eriopodum: *foliis linearibus, runcinatis, glabris, intrà folia densè lanigeris; scapo foliis breviore, undiquè lanigero; pappo tenuissimo, serrulato, brevissimè stipitato.*

8. Tragopogon gracile: *caule erecto, flexuoso, unifloro; foliis supernè angustè linearibus, carinatis, basi dilatatis; anthodiis sexphyllis; pappo inæquali, breve, stipitato.*

9. Saussurea gossypiphora (*Cnicus gossypinus* Wallich): *caule simplici; lanigero; foliis lineari-lanceolatis, acutis, dentatis, lanâ occultis; floribus aggregato-capitatis, sessilibus, involucratis, lanâ longissimâ velatis.* G...n.

235. Description d'une nouvelle espèce de Fucus trouée à Torbay dans le Devonshire, par R. K. Gréville. (*Mem. of the Werner. Soc. of Edinburgh*, vol. 3, p. 396.)

Ce Fucus a beaucoup d'affinité avec le *F. Norvegicus*: M. Greville l'a nommé *F. Devoniensis.* Voici la phrase spécifique qu'il a placée en tête de la description:

F. Devoniensis: fronde cartilagineâ, enervi, dichotomâ; ramis linearibus, integerrimis, apice rotundatis; tuberculis sphæricis, ad apices immersis. G...n.

236. Sur les feuilles, la capsule et les racines du Buxbaumia aphylla; par R. Kaye Greville. (*Mem. of Werner. Soc.*, vol. 3, p. 442.)

En 1818 M. Stewart avait observé, sur quelques échantillons de cette singulière mousse, des feuilles petites, réticulées, et si-



tuées sur le côté et sur le sommet du bulbe. En répétant cette observation M. Greville a reconnu deux sortes de feuilles. Les unes sont formées de filets articulés comme ceux d'une conferve, et réunis inférieurement. Les autres feuilles, que l'on trouve plus fréquemment que les premières, composent à leur base une membrane irrégulièrement réticulée, et se divisant supérieurement en filets, dont quelques-uns sont articulés. La couleur de ces feuilles est grise diaphane; mais elles deviennent brunes en vieillissant. Ces formes singulières de feuilles sont figurées dans une planche qui accompagne la notice de M. Greville. Il a en outre décrit et représenté l'intérieur de la capsule, ainsi que la racine et le mode d'exertion de la jeune plante. G....N.

237. Description d'une nouvelle espèce de Potentille de la côte ouest du Groënland, avec une notice sur la Flore des régions arctiques; par A. Kaye Greville. (*Mem. of Soc. Werner. of Edinb.*, v. 3, p. 416.)

Une gravure sur cuivre accompagne la description de cette espèce nouvelle, à laquelle l'auteur donne le nom de *Potentilla Jamesoniana*, et dont voici la phrase spécifique : *P. foliis ternatis, apice incisis, utrinquè sericeis; caule simplici, erectiusculo, subbifloro; calycis segmentis inæqualibus.*

M. Greville, voulant éclaircir l'histoire des plantes des régions arctiques, donne plusieurs catalogues de celles qui ont été récoltées par le capitaine Scoresby dans son voyage au Spitzberg, par M. Jameson, sur la côte ouest du Groënland, et par les officiers de l'expédition du capitaine Ross. C'est à M. R. Brown qu'on doit la nomination et l'arrangement des plantes recueillies dans les voyages de Scoresby et de Ross. Celles de M. Jameson sont énumérées suivant le système sexuel, et l'auteur y a joint les détails de leur synonymie, ainsi que les indications des divers pays du globe où ces plantes croissent naturellement. On remarque dans l'avant-propos une notice de M. Jameson qui intéresse la géographie botanique. Il y indique les principales espèces qui se trouvent sur la côte du Groënland, et sur les plateaux de plus en plus élevés, à mesure qu'on s'avance dans l'intérieur des terres.

G....N.

238. NOTICE SUR QUELQUES PLANTES CRYPTOGAMES DU DEVONSHIRE, par M. R. K. GREVILLE. (*Memoir. of the Werner. Societ.*, vol. 3, p. 351.)

Dans le comté de Devon, tout concourt à faire varier la végétation : l'élévation des montagnes, la chaleur qui règne pendant l'été dans le fond des vallées, sa situation géographique près des côtes de l'Océan, les variétés de son sol granitique, calcaire, silicieux, etc., sont des causes qui influent considérablement sur la nature et la physionomie des plantes.

Après avoir cité quelques phanérogames particulières à cette contrée, M. Greville donne une liste de 212 cryptogames récoltées par lui-même, savoir : 117 mousses, 11 jungermannes, 9 fougères, 66 fucus, et 9 ulves. Voici un extrait succinct des observations qui suivent cette liste, et qui éclaircissent l'histoire de quelques mousses et fucus remarquables.

1. *Gymnostomum truncatulum.* Ordinairement cette petite mousse a une tige simple; M. Greville en a trouvé une variété à plusieurs ramifications, chacune portant une capsule, et il propose de la nommer *G. truncatulum*, var. *ramosum.*

2. *Schistostega pennata.* La fructification de cette plante microscopique, est encore peu connue; on l'a décrite comme ayant un opercule lacinié. Elle doit être placée à la suite du genre *Gymnostomum*, dont elle a été séparée par Mohr.

3. *Polytrichum nanum.* D'après un examen bien réfléchi, M. Greville adopte l'opinion des auteurs de la Muscologie britannique, qui regardent les *Polytrichum aloïdes* et *nanum* comme la même espèce. Celui-ci ne serait qu'une variété remarquable par sa capsule sub-globuleuse, son péristome plus grand, et sa coiffe plus petite.

4. *Pterogonium Smithii.* Cette belle espèce est abondante dans le comté de Devon, mais elle y est limitée dans certaines localités.

5. *Orthotrichum Lyellii.* Celle-ci est, au contraire, très-rare dans le Devonshire, tandis qu'elle se rencontre assez communément en plusieurs autres contrées.

6. *Fontinalis squammosa.* On a long-temps mis en doute si cette plante appartenait réellement au genre *Fontinalis.* Mais comme elle n'est pas aussi rare qu'on l'avait d'abord imaginé, cette question deviendra facile à résoudre. Elle abonde dans le Devonshire; cependant on ne l'y a pas encore trouvée en fructification.



7. *Barthramia arcuata.* Cette belle espèce, particulière à la contrée, fructifie en abondance sur le côté gauche de la route qui conduit du village de Lidford à la Cascade.

8. *Fucus hypoglossum.* M. Turner avait indiqué, entre autres caractères qui distinguent ce fucus du *ruscifolius*, qu'il ne paraissait seulement que depuis le mois de juin jusqu'en septembre. C'est une erreur, selon M. Greville, qui l'a recueilli en décembre, janvier et février, à Exmouth et à Torquay.

9. *Fucus membranaceus.* Ce fucus a une racine spongieuse comme celle des *F. tomentosus* et *Bursa*, mais il s'en éloigne par la nature de sa fronde. Le rapport qui existe entre la racine de ces deux algues avait engagé Olivi à en constituer un genre particulier sous le nom de *Lamarckia*.

10. *Fucus laciniatus.* L'auteur donne ici une très-élégante figure de cet hydrophyte, où M. Griffiths a observé deux modes de fructification. Dans le mode ordinaire les séminales sont contenues dans des tubercules situés sur des *processus* marginaux; mais quelquefois elles sont immergées dans la substance même de la fronde, et alors elles y sont à peine visibles.

11. *Fucus rubens.* Ce fucus est fort remarquable par les petits corps pédonculés qui se trouvent sur la fronde, et qui ressemblent à des champignons microscopiques.

M. Greville a accompagné la description de cette plante d'une figure où sont représentés, la plante, une portion de la fronde amplifiée, et les petits corps pédonculés dont nous venons de parler. G....N.

239. Sur une Truffe trouvée dans les environs de Caen; par M. Eudes-Deslongchamps. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 42.)

L'auteur expose les caractères des 5 espèces de truffes connues, pour arriver à la distinction d'une nouvelle espèce d'autant plus remarquable que jusqu'à présent on n'avait jamais mentionné de ces cryptogames dans le département du Calvados. Comme elle pourrait être confondue avec le *Tuber cibarium*, M. Eudes-Deslongchamps examine ses rapports avec les 4 variétés de ce comestible, indiquées par Bulliard, et il en conclut que les botanistes ont probablement confondu en une seule espèce toutes les truffes comestibles, à cause de leurs peaux rugueuses. Celle qui fait le sujet de cette note est décrite ici



comme nouvelle espèce, et elle est figurée avec quelques détails d'organisation.

L'auteur l'a nommée *Tuber Blotii*, et lui a donné pour caractères essentiels : *T. verrucosum*, *verrucis maximis, polygonatis, subregularibus transversè striatis ; intùs fuscum*, *venis flavis variegatum.* G...N.

240. Observations sur l'origine, la culture, et l'usage de quelques plantes du Bessin (Normandie); par M. F. Pluquet. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, 1824, p. 272.)

C'est une liste alphabétique des mots patois qui désignent en Normandie un certain nombre de plantes utiles, et où l'on trouve plusieurs renseignemens sur les usages de celles-ci dans le moyen âge. Ces observations n'ayant qu'un intérêt purement local, nous croyons inutile d'en entretenir nos lecteurs. Cependant nous donnerons ici cette synonymie patoise, seulement pour quelques plantes les plus connues. Bouis (*Buxus sempervirens* L.); Canivière (*Cannabis sativa* L.); Chèlets (variété du *Brassica oleracea* L.); Chinelles (fruit acerbe du *Prunus spinosa*); Feugière (*Polypodium filix mas* L.); Gadellier (*Ribes rubrum* L.); Herbe Saint-Jean (*Artemisia vulgaris* L.); Po-.:on (*Narcissus pseudo-narcissus* L.); Tiéloque (*Brassica erucastrum* L.); Vert de pommier Vi ou Gui (*Viscum album* L.); Vauboire (les espèces communes de *fucus*); et Vignot (*Ulex Europœus* L.). G....N.

241. Sur le Bromus arenarius, nouvelle espèce de Graminée trouvée dans les dunes de Sallenelles (Calvados), en juin 1817; par M. Ch. Thomine-Desmasures. (*Mém. de la Soc. Linn. du Calvados*, année 1824, p. 40.)

Cette plante nouvelle a un aspect qui la place entre le *Bromus mollis* et le *Bromus secalinus*, et peut-être n'est-elle qu'une variété du premier. Voici sa phrase spécifique : *B. repens*, *paniculâ erectâ, strictâ ; spicis ovatis, glabris ; aristis flexuosis ; radicibus foliisque mollissimè villosis*. La description est accompagnée d'une lithographie représentant la plante entière. G....N.

242. Ad catalogum plantarum horti regii Neapolitani Append. prima et seconda. Editio altera. — Synopsis novarum plantarum quæ in Prodromo Floræ neapolitanæ describuntur. Auctore Mich. Tenore. Broch. in-8. Naples; 1819.

Cette seconde édition du catalogue des plantes du Jardin de Naples a été augmentée de plus de 1,200 espèces, que M. Tenore a dues à la libéralité des plus distingués botanistes de l'Europe. Il y a joint un catalogue de celles qui croissent naturellement dans le royaume de Naples et qui cependant ne sont pas encore cultivées dans le Jardin royal. Enfin cet ouvrage est terminé par le *Synopsis* des plantes nouvelles décrites dans le prodrome de la Flore napolitaine. Outre la phrase caractéristique et la localité, on trouve pour un grand nombre d'espèces, des notes critiques qui en établissent clairement la distinction. Les plantes qui y sont contenues rentrent toutes dans les anciens genres connus, et leur nombre s'élève à 182. G....N.

243. CIRCULAIRE DE C. S. RAFINESQUE, à ses amis et correspondans en Amérique et en Europe. In-8. de 24 p., en anglais et en français. Lexington; 1824.

M. Rafinesque, professeur à l'université Transylvanienne (Amérique septentrionale) annonce l'établissement d'un jardin de botanique à Lexington, dans l'état de Kentucky. Il demande principalement pour cette année des semences et racines vivaces de plantes utiles, médicales, tinctoriales, économiques, odorantes ou remarquables par leur beauté; et il prie d'adresser les envois soit à la Nouvelle-Orléans, aux soins de MM. GORDON et GRANT; soit à Philadelphie, aux soins de MM. VEZIN et LENGESKE. Il offre en retour les végétaux du Kentucky dont il a dressé un catalogue.

Ayant l'intention d'établir un Muséum d'histoire naturelle dans la même ville, M. Rafinesque recevra avec reconnaissance tous les échantillons d'animaux, de plantes et de minéraux qu'on voudra bien lui envoyer. En retour il enverra un nombre égal d'objets de sa collection qui se compose principalement de coquilles fluviatiles terrestres et fossiles du Kentucky, des polypiers fossiles, d'un herbier contenant plus de 10,000 espèces, etc.

Le reste de la circulaire est relatif aux découvertes géologiques, botaniques et zoologiques de M. Rafinesque; mais il se borne seulement à une annonce générale qui ne fait pas connaître précisément les objets de ces découvertes.

Le catalogue des espèces nouvelles ou races d'arbres, arbrisseaux et plantes du Kentucky, sous le titre de *Florula Kentuckensis*, est divisé en deux parties. La première comprend les

arbres et les arbrisseaux au nombre de 45 espèces; il y a deux nouveaux genres sous les noms de *Cardiolepis* et de *Cladrastis*. Nous ne pouvons en dire davantage sur ces genres ainsi que sur les espèces nouvelles, attendu qu'il n'y a seulement que les noms. La seconde partie, ou celle des plantes herbacées, renferme un grand nombre de genres nouveaux et une foule d'espèces aussi nouvelles, pour lesquelles il se borne également à la simple indication. M. Rafinesque donne une liste des plantes utiles, des arbres et arbustes employés en médecine, dans les arts et l'agriculture, demandés pour le jardin de botanique de Lexington. Enfin une 2e. liste donne les noms des plantes, arbustes et arbres d'ornement, odorans ou remarquables par leur beauté, que M. Rafinesque prie d'envoyer en quantité. G....N.

244. Un journal américain fait mention d'un Sycomore qui surpasse peut-être en grandeur et en grosseur tous les arbres des États-Unis. Il a 72 pieds de circonférence, mais il est creux, et l'intérieur, qui a 18 pieds de diamètre, a contenu dans cet espace 7 hommes à cheval. Cet énorme végétal se trouve près du lac d'Howell, dans la Caroline du sud, sur les bords du Broad-River, du côté d'York. La tradition porte que cet arbre a offert un asile à plusieurs familles pendant la révolution américaine. (*New-Times* et *Moniteur* du 5 octobre 1824.)

ZOOLOGIE.

245. Œuvres complètes de Buffon, avec les descriptions anatomiques de Daubenton. Nouv. édit. dirigée par M. Lamouroux. Tom. III et IV de l'Histoire naturelle des mammifères; ou 18e. et 19e. de la collection, avec les 4e. et 5e. cahiers de planches. (Voyez le n°. de juin 1824, p. 192.)

La publication de cette belle édition se continue avec la plus ponctuelle régularité, et son exécution typographique présente toujours la perfection que nous avons remarquée dans les premiers volumes.

Le troisième de l'histoire des mammifères comprend les articles suivans : chat, cerf, daim, chevreuil, lièvre, lapin, loup, loup noir et loup du Mexique, ainsi que les deux discours généraux sur les animaux sauvages et les animaux carnassiers.

Le quatrième contient les descriptions du renard, de l'alco, du blaireau, du kinkajou, de la loutre, de la fouine, de la marte, du putois, du furet, de la belette, de l'hermine, du pérouasca, de l'écureuil, du petit-gris, de l'écureuil de Madagascar, du rat, de la souris, du mulot, du rat d'eau, du rat perchal, du schermaus, du campagnol, du cochon d'Inde, de l'apéréa, du hérisson et de diverses espèces de musaraignes et de taupes.

Les planches lithographiées des cahiers qui sont joints à ces deux volumes nous ont paru d'une exécution plus égale et plus franche que les premières, et atteindre, autant qu'il est possible, le degré de perfection qu'on peut désirer pour ce genre de gravure appliquée à l'histoire naturelle. La figure du chat sauvage seulement nous a semblé trop pâle et ne pas rendre d'une manière assez tranchée, les bandes obscures transversales qui ornent le pelage de cet animal. DESMAREST.

246. HISTOIRE NATURELLE DE BUFFON. Édition publiée d'après celles de l'imprimerie royale; mise en ordre et continuée par M. le Cte. de LACÉPÈDE, et précédée de l'éloge de Buffon par Condorcet. 76 vol. in-18, ornés de 900 figures gravées par Pauquet. Cette édition se compose de : Matières générales, 24 vol.; Quadrupèdes, 14 vol.; Oiseaux, 18 vol.; par Buffon. Ovipares et serpens, 4 vol.; Poissons, 14 vol.; Cétacées, 2 vol.; par M. de Lacépède. Total, 76 vol. Paris; Tournachon-Molin.

L'édition que l'on offre aujourd'hui par souscription n'est pas une entreprise nouvelle, elle est achevée depuis long-temps et il n'en reste au libraire qu'un petit nombre d'exemplaires. En la faisant reparaître de cette manière, il a, dit-il, pour but d'en faciliter l'acquisition à beaucoup de personnes et surtout aux jeunes gens.

Les 76 vol. dont se compose cet ouvrage seront publiés en 12 livraisons de 6 vol. chacune (à l'exception de la dernière qui aura 10 vol., et qui cependant ne se paiera pas plus chère que les autres.) Chaque volume sera orné d'une couverture élégante imprimée sur papier vélin de couleur. Le prix de chaque livr. est fixé à 14 fr. 50 c. et 3 fr. 50 c. de plus pour le *port franc.* La première était annoncée pour le 1er. septembre, et les autres pour paraître de mois en mois. Les personnes qui prendront l'ou-



vrage complet en une seule livraison obtiendront une remise de 6 pour cent.—Quelques exempl. avec fig. color. Prix, 26 fr. la livr.

247. SYSTÈME DENTAIRE DES MAMMIFÈRES ET DES OISEAUX, sous le point de vue de la composition et de la détermination de chaque sorte de ses parties, embrassant sous de nouveaux rapports, les principaux faits de l'organisation dentaire chez l'homme; par E. GEOFFROY-ST.-HILAIRE. Broch. in-8. Paris; 1824.

M. Geoffroy-St.-Hilaire, poursuivant ses travaux sur l'organisation animale, donne au public les recherches qu'il a faites et lues à l'académie des sciences en juin 1821 sur le système dentaire des oiseaux. Les anatomistes qui ne sont point accoutumés à entendre dire que les oiseaux ont des dents trouveront peut-être paradoxal le titre de cet opuscule; mais ceux qui sont au courant des belles découvertes du professeur du Jardin-du-Roi, touchant l'analogie de l'organisation dans les animaux vertébrés, s'empresseront de vérifier ces nouvelles recherches, pour les confirmer, si la théorie est vraie, ou pour les rejeter si elle est fautive.

D'après sa doctrine des analogues, M. Geoffroy devait être conduit à rechercher si; réellement et anatomiquement parlant, les oiseaux étaient dépourvus de dents; pour cela il a d'abord examiné des fœtus de perroquets, et il a vu que tout le pourtour des mâchoires de chacun des demi-becs était garni de corps blancs, ronds et si régulièrement placés, qu'en jetant un coup d'œil sur la gravure qui accompagne l'ouvrage que nous analysons, il semble voir le système dentaire d'un mammifère. A chaque mâchoire une de ces dents occupe la ligne médiane, de sorte qu'elles sont impaires. On en compte 17 en haut et 13 en bas. Les antérieures plus pressées entre elles ressemblent à des incisives, tandis que les postérieures plus espacées et moins gênées dans leur développement, sont arrondies en tubercule. Cette disposition est surtout remarquable à la mandibule supérieure.

Voilà le résultat d'un premier examen qui fut de suite représenté par un dessin. Il s'agissait de savoir si ce n'était point une fausse apparence. M. Geoffroy ayant enlevé ces corps ronds trouva au-dessous d'eux les véritables germes dentaires munis chacun d'un cordon formé de vaisseaux et de nerfs, qui permettait de les mouvoir sans les faire sortir de leur place respective. Ainsi

donc, les perroquets à l'état de fœtus ont des dents, dont la forme disparaît à mesure que l'animal prend plus d'accroissement pour ne plus offrir qu'une masse cornée, mais dont on retrouve encore des traces sur le perroquet adulte, lorsqu'on procède avec attention. Pour cela il faut amincir la portion cornée du bec afin de découvrir la rangée de tubes pleins d'une matière brunâtre, qui, selon M. Geoffroi, sont les restes d'un nombre semblable de noyaux pulpeux.

Si le perroquet à l'état fœtal réunit les conditions propres au développement des dents, c'est-à-dire des germes alimentés par des vaisseaux et des nerfs, on peut dire aussi qu'il les perd à mesure qu'avançant en âge la matière cornée prend davantage d'accroissement pour un but spécial, celui de la manducation et la formation des becs qui enveloppent les maxillaires. Chaque demi-bec n'est plus alors qu'une seule dent produite par tous les germes dont nous venons de parler, de même que les dents composées des mammifères ont pour origine plusieurs germes. C'est dans l'éléphant surtout qu'il est facile d'étudier ce dernier mécanisme, et de voir tous ces élémens dentaires réunis, pressés, aplatis pour ne former qu'une seule masse. Les kanguroos, quelques rongeurs, etc., offrent également ce phénomène, quoique plus en petit. Il n'est pas sans exemple qu'on l'ait rencontré dans l'homme. On dit même avoir vu des individus chez lesquels l'arcade dentaire ne présentait qu'un seul os par la réunion de toutes les couronnes.

En anatomie générale comparée, la disposition et la forme doivent être assez souvent négligées, lorsqu'on cherche à démontrer l'analogie qu'ont entre eux certains organes dans la série animale; il en est de même de leur nature qui varie selon tel ou tel but. C'est ainsi que M. Geoffroy ayant successivement étudié d'autres oiseaux comme l'autruche, le casoar, l'oie, le canard, la poule, le toucan, le harle, etc., a retrouvé chez tous un système dentaire qui fournira probablement un jour des caractères propres à faciliter la classification des oiseaux. Q—Y.

248. Des géans de Visos; par M. Palassou. (*Nouv. Mémoires pour servir à l'Hist. nat. des Pyrénées.* Pau, 1823, p. 113.)

M. Palassou insère la lettre de Cantonnet, curé de Luz, qui écrivit en 1777 que, sur la demande de M. d'Hérouville, commandant de Guienne, qui travaillait à l'*Encyclopédie*, il fit creuser dans une rue du village de Visos, d'après l'indication des anciens du pays, et qu'il y trouva des os qui, *par leur longueur, ne lui laissèrent pas de doute qu'ils ne fussent de personnes d'une taille gigantesque.* Il croit se rappeler que la clavicule avait près de 12 pouces (Pasumot dit, environ 10), et le tibia 20 à 24 pouces; ce qui est un peu vague. On ne dit pas si, outre le garçon chirurgien qui assista aux fouilles, quelque homme de l'art les a examinés. Pasumot assure (*Voy. Phys. dans les Pyren.*, p. 324.), que la famille des *Prousous* ou *Esprousous*, à Visos, avait une taille d'environ 8 pieds, et que le dernier de cette race, le vieux *Barrique*, mort à l'âge de 108 à 110 ans, avait dans sa jeunesse 6 pieds.

249. Sur l'ane sauvage. (*Isis*, 7e. livr., 1823, p. 764.)

Dans les déserts qui s'étendent entre *Cattuvar* et *Cuth* en Asie, et que les habitans appellent *Nun*, on rencontre souvent des troupeaux très-considérables d'une espèce d'âne sauvage, connu dans le pays sous le nom de *Khur* (nom persan de ces animaux). Sa couleur est d'un gris cendré, qui se perd en dessous dans le gris sale. Les oreilles et l'avant-main paraissent ressembler beaucoup à ceux de l'espèce ordinaire; la tête est cependant un peu plus longue et les membres sont plus forts. Ils habitent pendant l'été les collines salines de la *Nun*, et dans le mois de novembre ils descendent dans les plaines : leur cri ne paraît être qu'un simple grognement. Les habitans prétendent que les vieux mâles châtrent, avec leurs dents, les ânons mâles aussitôt après leur naissance : aussi est-il très-rare de tuer un mâle entier. S. s.

250. Parmi les phénomènes d'histoire naturelle remarquables, nous croyons devoir citer celui d'une femelle de perroquet gris (*Psittacus erythacus* Linné) qui, après avoir été transportée, en 1818, de St.-George d'Elmina (côte d'Afrique) dans les Pays-Bas, et après y être demeurée isolée depuis tout ce temps, a pondu, le 18 août dernier, un œuf, et le 21 du même mois un autre. Ces œufs sont blancs et de la grosseur d'un œuf de pigeon. (*Alg. Konst en Letterbode*, 1824, n°. 37.)

251. Sur quelques phénomènes vitaux des Ascidies; par le Dr. Eysenhardt: av. 2 pl. (*Nov. Act. Acad. Cæs. Leop. Carol.*, To. XI, p. 2, p. 1.)

C'est un long mémoire sur l'organisation d'une Ascidie de la division des phallusies de M. Savigny.

L'individu qui fait le sujet de ce travail était composé de deux masses séparées par une pédicule, et dont l'une, que l'auteur nomme la souche, n'était autre chose qu'une vieille ascidie qui commençait déjà à se déformer en se racornissant; et la seconde, une ascidie dans son état parfait, et la jeune de la précédente. Elle avait la forme d'une poire, dont la partie rétrécie formait le pédicule; l'autre extrémité du corps présentait deux ouvertures, dont l'une conduisait dans le sac respiratoire, et dont la seconde était l'anus: il n'a pas pu apercevoir la bouche. Le ganglion principal du système nerveux se trouvait dans la peau entre l'orifice branchial et l'anus.

L'auteur entre encore dans beaucoup d'autres détails sur l'organisation de ces animaux; mais il les décrit d'une manière assez vague; l'individu dont il donne la description avait d'ailleurs séjourné plus d'un an dans l'esprit-de-vin avant qu'il n'ait essayé de le décrire, et il est plus que probable qu'il était fortement déformé, et que sa description ne peut guère être exacte. S. s.

252. Sur l'Helix nemoralis, animal carnivore. (*Zool. Journ.*, n°. 2, juin 1824, p. 284.)

Cet article, qui paraît être l'extrait d'une lettre, a pour but de faire connaître qu'un individu de l'*Helix nemoralis* qui se trouvait en hiver dans un appartement, et auquel on avait présenté plusieurs plantes auxquelles il refusait de toucher, mangea avec avidité d'un morceau de mouton cuit; en sorte qu'on peut le croire carnivore. Nous avons cité dans notre *Histoire naturelle de la famille des Limaces* plusieurs faits analogues; nous avons même fait mention de Limaces mangeant le corps encore vivant d'autres individus de leur espèce placés près d'elles: mais, en général, les Limaces et les Hélices sont spécialement herbivores. F.

253. Description de deux coquilles fluviatiles nouvelles et remarquables, *Melania setosa* et *Unio Gigas*, par W. Swainson. (*Quart. Journ. of Scienc.*, avril 1824, p. 13.)

254. Sur la structure de la *Melania setosa*, par M. J. E. Gray. (*Zoolog. Journ.*, n°. 2, 1824, p. 253, pl. 8, f. 6 à 8.)

M. Swainson donne la description détaillée non d'une espèce nouvelle, comme il le pense, car la coquille dont il traite, et qu'il a appelée *Melania setosa*, est connue depuis fort long-temps, mais de la variat. A du *Bulimus amarula* de Bruguière, dont il aurait pu se borner à proposer la séparation d'avec l'*amarula*. Il signale et décrit la conformation des tubercules épineux de cette espèce, comme une chose des plus singulières et sans exemple dans les coquilles, conformation qui l'a porté à lui donner le nom de *setosa*.

L'individu observé par M. Swainson vient de l'île de France, où il a été recueilli par M. Warwich qui n'a pu en trouver d'autres.

M. Gray, auteur du 2e. article cité, donne deux bonnes figures de cette Mélanie dont il existe deux autres exemplaires au Muséum britannique. Il représente un des tubercules épineux grossi pour montrer sa conformation, et observe avec raison que la singularité qu'il présente est semblable à ce qu'on voit dans les épines tubuleuses de la *Nerita Corona*, des *Murex tubifer*, *triplex* etc. M. Gray aurait pu ajouter de la *Melania amarula* elle-même, car les tubercules de celle-ci offrent les mêmes circonstances. Ce naturaliste propose une explication fort simple de ces tubulures ; explication qui, du reste, a déjà été donnée à l'égard de la *Nerita Corona*, par plusieurs auteurs. Nous possédons aussi deux individus de la *M. setosa*. L'un de ceux du muséum britannique faisait partie de la collection de M. Cracherode, et a été nommé par Humphrey *Spirilla spinosa*; il venait de l'île de l'Amirauté sur la côte de la Nouvelle-Guinée, M. Gray l'a nommé *Melania spinosa*.

C'est avec raison que M. Gray croit pouvoir y rapporter la *fig.* 8 de la pl. 1055 des *mantissa* de Lister, copiée par Favanne. Favart d'Herbigny l'a signalée dans son dictionnaire; enfin Bruguière en a fait la var. A de son *Bul. amarula*, en y rapportant la *fig. B* de la tab. 6 de Gualtieri, et les *fig.* 1220 et 1221 de Chemnitz ; celles-ci appartiennent sans doute à une variété de l'espèce qui nous occupe.

La 2e. coquille décrite par M. Swainson, sous le nom d'*Unio Gigas*, paraît fort rare. Elle fait partie de la collection de M. Mawe,

et vient de celle de Humphrey, qui paraît avoir su qu'elle vit dans l'Orénoque. Cette espèce est très-remarquable par sa taille, ayant 8 $\frac{1}{2}$ po. de long. sur 5 p. $\frac{3}{4}$ dans son diamètre transversal du sommet au bord opposé. Il serait à désirer que M. Swainson donnât une bonne figure de cette belle coquille.

Nous possédons une espèce d'*Unio*, que nous aurions regardée comme identique à celle-ci, et qui présente à peu près les mêmes dimensions, si M. Swainson ne disait point *dente laterali* (*utriusque valvæ*) *solitario*. Dans notre espèce la dent latérale d'une des valves est reçue entre deux lames latérales élevées de la valve opposée. F.

255. NUNCIUM PRO CONCHYLIOLOGIS ET ENTOMOLOGIS; par AD. FR. LANG. (*Isis*, 1823, cah. IX, p. 430.)

D'après cette annonce on peut s'adresser à M. Adolphe-François Lang, maître en pharmacie, place Vacziensi, n°. 38, à Pesth en Hongrie, pour avoir des coquilles terrestres et fluviatiles de son pays. Parmi les espèces qu'il indique on remarque *Helix conoïdea* Lang (qui n'est donc pas celle de Draparnaud); *Mytilus Wolgæ; Paludina neritoïdea* Lang; *Melanopsis pyramidalis* Lang; *Neritina radiata*, Lang, espèces dont les noms, à l'exception du *Mytilus Wolgæ*, sont inconnus aux naturalistes. F.

256. INTRODUCTION TO ENTOMOLOGY, etc. Introduction à l'Entomologie, ou Élémens de l'histoire naturelle des insectes; par W. KIRBY et W. SPENCE. In-8. Vol. 3 et 4. Londres; 1824; Longman. — Ces 2 vol. complètent l'ouvrage.

257. DU PAPILLON DE L'ASCLÉPIADE; description de M. Gaetano Maria GAGLIARDI, secrétaire perpétuel de l'Institut royal d'encouragement de Naples pour les sciences naturelles. (*Atti del real Istituto di Napoli*, etc., 1811, to. I, p. 55).

M. Gagliardi rend compte dans ce mémoire de l'apparition d'un papillon nouveau pour ces contrées, à ce qu'il pense, qu'il trouva pendant les années 1806 et 1807, dans sa maison de campagne, après un séjour qu'y firent des troupes anglaises en 1805. Quelque ressemblance que M. Gagliardi trouve entre ce papillon et le PAPILIO CHRYSIPPUS Fab. Danaïde Chrysippe, Encycl. méthod., il ne paraît point disposé à les considérer comme une seule espèce, et lui donne le nom de Papillon de l'Asclépiade. Nous ne pouvons partager en cela l'opinion de l'auteur, et nous pensons

avec le savant qui a décrit cette espèce dans l'ouvrage français que nous venons de citer, que la Danaïde Chrysippe se trouve aux Indes orientales, en Égypte, et quelquefois peut-être même accidentellement dans le royaume de Naples. Du reste nous ne pouvons nous dispenser de louer ici l'exactitude avec laquelle M. Gagliardi a décrit la chenille, la chrysalide et l'insecte parfait, puisque c'est à cette exactitude que nous devons de n'avoir aucun doute sur l'identité d'espèces des individus qu'il a eu avec ceux qui nous viennent des Indes orientales. Du reste ce papillon varie beaucoup, même dans une seule des localités qu'il habite; et l'auteur le dit lui-même de ceux qu'il trouva dans sa maison de campagne, et il ajoute qu'il a disparu les années suivantes.

A. D. S. F.

258. Sur la Sauterelle appelée vulgairement *Bruchi*; par Gaetano de Lucretiis. (*Atti del real Istituto di Napoli*, 1811, to. I, p. 233).

Dans ce mémoire l'auteur s'attache principalement à décrire les ravages occasionés par le *Gryllus migratorius* Linn. Fab. (*Acridium migratorium* Oliv. Latr.), et il engage le gouvernement napolitain à prendre des mesures générales de précaution pour en empêcher le retour, et en borner l'étendue. Peut-être est-il à regretter qu'il n'ait point décrit l'espèce qui causa la destruction des récoltes dont il se plaint. En effet il n'est pas très-certain que ces funestes événemens soient dus à la même espèce dans des pays différens, ni même que diverses espèces ne ravagent pas le même pays, soit ensemble, soit successivement. A. D. S. F.

259. Note sur les Physalides, et particulièrement sur la Physalide pélagique (*Physalia pelagica*), Lam.; par M. de Fréminville. (*Bull. de la Soc. Philom.*, mars 1824, p. 42.)

Nous avons donné dans notre dernier numéro l'intéressante lettre de M. Van-Hasselt sur les Physalides. On peut en rapprocher les observations de M. de Fréminville dont voici l'aperçu, copiant littéralement et presque en entier la note insérée dans le *Bulletin de la Société philomathique* par ce naturaliste.

Beaucoup de voyageurs et de naturalistes ont parlé des Physalides et les ont figurées, mais on trouve autant de confusion dans leurs descriptions que d'inexactitude dans leurs figures.

La partie la plus apparente des Physalides pélagiques est un sac vésiculeux, pointu aux deux bouts et allongé, ayant presque

la figure d'une cornemuse; cet organe, long de 7 à 8 pouces, est transparent, bleuâtre, surmonté d'une crête pareillement transparente, légèrement festonnée et bordée d'un rose vif. L'animal la contracte et la dilate à volonté, et s'en sert absolument comme d'une petite voile pour voguer à la surface des mers. La partie antérieure du sac est en forme de trompe courte et de couleur bleue, et de sa face inférieure pendent plusieurs cirrhes ou tentacules violets, au moyen desquels il est probable que la Physalide absorbe les substances dont elle se nourrit.

De dessous le tiers antérieur du sac, pendent une multitude de franges tentaculaires et des espèces de vésicules allongées, auxquelles adhèrent les organes que M. de Fréminville regarde comme les branchies et qui consistent en filamens très-longs, très-entortillés et finement striés transversalement. La couleur de tous ces appendices est d'un bleu souvent nuancé de verdâtre et quelquefois de violet. La partie supérieure du grand sac, au moyen duquel l'animal flotte sur l'eau, est terminée en une pointe d'un bleu violet au-dessus de laquelle est un point blanc, transparent et un peu foncé. Au premier aspect ce point remarquable semblerait être l'orifice de quelque organe intérieur, mais il ne présente pas d'ouverture.

M. de Fréminville a constaté que ces animaux perdent leurs belles couleurs après un séjour d'une heure dans l'eau de mer. Ils sont enduits d'une mucosité extrêmement âcre, surtout les appendices bleus, laquelle cause, par le contact, une douleur assez vive.

Il y a eu jusqu'ici une grande confusion dans les descriptions que les naturalistes ont données de cet animal, et surtout dans la synonymie des auteurs qui en ont parlé. Elle est fort bien décrite par M. Bosc, mais très-mal figurée dans le supplément à Buffon, in-18, édition de Déterville. C'est encore la même Physalide qui se trouve décrite et figurée dans le voyage de la Pérouse; mais M. Bosc la rapporte à l'*Holothuria Physalia* de Linné, ce qui paraît être douteux, selon ce qu'il en dit. La description que l'illustre naturaliste suédois fait de sa *Medusa Caravella*, convient bien davantage à la Physalide.

Au surplus, la Physalide pélagique de M. de Lamarck, la *Medusa Utriculus* de la Martinière (*Journal de Physique*, nov. 1787, p. 365, fig. 13 et 14; et atlas du *Voyage de la Pérouse*), l'*Holothuria Thalia* et la *Medusa Caravella* de Linné, semblent être le

même animal observé à divers âges; leurs couleurs seules en font la différence : or elle est très-sujette à varier. M. de Fréminville a pris de petites Physalides qui n'avaient guère qu'un pouce de long, et qui étaient entièrement bleuâtres, sans avoir la jolie crête à frange rose qui décore si bien les grandes. Sur des individus de moyenne dimension, il a vu le bord de la crête se colorer légèrement en rose, et cette teinte avait toujours un degré d'intensité de plus dans les individus graduellement plus grands.

L'espèce de Physalide figurée par M. Lesueur dans les planches du Voyage de Baudin à la Nouvelle-Hollande, espèce que M. Péron a nommée *Megalista*, paraît bien distincte de la *pelagica;* mais cette figure, dont les couleurs sont d'ailleurs forcées, est-elle bien exacte? Le dessinateur lui a d'abord donné une attitude que ne peut jamais prendre l'animal, en lui faisant relever verticalement la partie supérieure.

Outre la Physalide Thalie, qui est la plus commune, et qui, comme il vient d'être dit, se rencontre dans les parties chaudes de l'Océan atlantique, M. de Fréminville a encore observé trois espèces du même genre, qui lui paraissent nouvelles, et dont il donne les descriptions suivantes :

1°. La Physalide Thalie (*Physalia Thalia*) est constamment plus petite que la pélagique; elle a un sac vésiculeux légèrement nuancé d'un bleu verdâtre; sa crête, au lieu d'une bordure rose, en a une d'un bleu foncé, et ses appendices inférieurs sont d'un gros vert; il n'y a qu'un seul de ces appendices qui soit fort long, tandis qu'il y en a toujours deux dans la Physalide pélagique. Cette espèce a été trouvée dans le grand Océan équatorial à la hauteur de Sierra-Léone, et à près de 100 lieues au large de ce point de la côte d'Afrique. Peut-être est-ce celle-ci que Linné a décrite sous le nom d'*Holothuria Thalia :* sa description s'y rapporte assez; c'est pourquoi le nom de thalie lui a été appliqué.

2°. La Physalide cristalline (*Physalia cristallina*). C'est la plus petite de ce genre : elle n'est pas plus grosse qu'une noisette. Le sac vésiculeux et la crête qui le surmonte sont transparens comme du cristal, et sans nuance d'aucune couleur, à l'exception de la pointe postérieure du sac, qui est bleue. Les filamens inférieurs sont aussi d'un bleu foncé; il y en a un beaucoup plus long que les autres.

Elle a été trouvée sur le rivage de la Grande-Anse, aux îles

des Saintes, près de la Guadeloupe : c'était après un coup de vent, et elle avait été jetée en grande quantité sur la plage.

3°. La Physalide vitrée (*Physalia hyalina*). Si la précédente est la plus petite espèce du genre, celle-ci est assurément la plus grande; son sac a près d'un pied de longueur; toutes ses parties sont blanches, transparentes et vitrées. Beaucoup plus rare que toutes les autres, elle n'habite pas non plus les mêmes parages : on ne la trouve pas dans la zone torride ; elle évite les mers brûlantes, et préfère des climats tempérés. M. de Fréminville l'a rencontrée, mais en petit nombre, à environ 150 lieues dans l'est des îles Açores, et il l'a vue même jusque vers le quarantième parallèle.

260. Polypiers fossiles trouvés à Rosiers, près Grandpré (Ardennes.)— Une production fossile de la classe des polypiers vient d'être trouvée en abondance à la surface d'une terre dite des *Rosiers*, appartenant à M. Bechet. Cette production semble de nature pierreuse ; elle a pour dimensions de 4 à 8 pouces de longueur sur 6 à 9 de circonférence ; sa forme est tantôt ovale allongée, tantôt turbinée avec un rebord circulaire saillant ; des pores très-petits et nombreux en couvrent la surface extérieure ; l'extrémité supérieure est comme tronquée, l'inférieure se termine en une sorte de pédicule. La découverte de cette production, que nous croyons être l'*Alcyonum mutabile* de M. Defrance, est due à M. le chevalier Traullé, lieutenant du roi en retraite à Sédan, ancien commandant de cette ville, et frère de M. Traullé, correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, à Abbeville. Ces deux frères, zélés pour les sciences naturelles, nous ont donné sur le gisement de ces polypiers des détails que nous livrons à l'examen des naturalistes. La terre des Rosiers où gît la masse des polypiers trouvée, est voisine de la terre des Froids-Fossés, située dans un bas-fond, où était autrefois un lac. Dans cette terre se trouve aussi le même polypier ; sur la croupe opposée il s'y retrouve encore, et M. le chev. Traullé pense qu'il existe dans le fond de cet ancien lac, sur une circonférence de plus de 3 lieues. M. Traullé, d'Abbeville, regarde cette production comme descendue du massif des falaises qui entourent le bassin de cet ancien lac. Les terres calcaires qui composent ces falaises, sont friables, moins dures que les craies de Picardie. Le bassin qu'elles forment était

autrefois un lac augmenté par l'*Aisne*, avant que cette rivière eût pris son cours par Soissons, et il est probable que les craies dissoutes par cet agent ont laissé à nu les alcyons fossiles qu'elles contenaient, lesquels par leur dureté ont dû et doivent survivre. La terre des Rosiers où se trouve la masse abondante de ces polypiers remarqués par M. le chev. Traullé fortifie l'opinion de son frère, puisqu'elle offre une première couche de terre grisâtre, et quelquefois noire comme celles des tourbes, ensuite une terre blanche marneuse, semblable à celle du fond des rivières des Ardennes, laquelle M. Traullé regarde comme le résidu des terres dissoutes qui, en disparaissant, ont fait place au bassin. (*Rev. Encyc.*, fév. 1824, p. 482.) B. G.

MÉLANGES.

261. Parmi les curiosités qu'offrait cette année la foire de Saint-Lazare, à Marseille, il faut distinguer le géant Martin Ruboga. Sa taille est de 7 pieds 2 pouces; sa poitrine, ses mains, ses cuisses sont proportionnées à sa haute stature, et tout contribue à en faire un homme extraordinaire. En le voyant, on reconnaît qu'il doit être doué d'une force prodigieuse; ce qu'il exécute sous les yeux des spectateurs ne saurait plus trouver d'incrédules que ceux qui n'en ont pas été témoins. Les choses les plus surprenantes semblent être pour lui simples et faciles : ainsi, d'un seul coup de poing et à main nue, il met en morceaux un pavé de marbre, et deux doigts lui suffisent pour relever et tenir en équilibre une canne dont la pomme pèse plusieurs livres. Martin Ruboga, né en Italie, est un descendant du fameux Gigli, à qui Buffon a daigné consacrer un article aussi intéressant que curieux dans son Histoire naturelle. (*Constitutionnel* du 7 septembre 1824.)

262. Extrait d'une lettre de M. de Fréminville, lieut. de vaisseau. (*Voyez* pour la partie géologique de cette lettre le *Bulletin* d'avril, n°. 398.)

M. de Fréminville s'est livré, à la Martinique, à l'étude des Crustacés, qu'il regarde comme peu connus, et pouvant présenter, par conséquent, un grand nombre d'espèces et même de genres nouveaux. Parmi ceux-ci il en a décrit un sous le nom de *Boscea*; il a trouvé ces crustacés à plus de six lieues au large,

vivans et flottans sur l'eau; ils n'approchent jamais des côtes, et offrent des particularités remarquables; M. de Fréminville dit que ce genre devra être placé entre les Cymothoées et les Idotées.

M. de Fréminville s'est aussi beaucoup occupé des reptiles si communs à la Martinique; il a rencontré des vipères fer-de-lance de sept à huit pieds de long, et dont les crochets avaient près d'un pouce. Il en a déposé un individu de la plus grande taille au musée de Brest; cet officier naturaliste dit avoir vérifié sur ces vipères Fer-de-lance, le fait important annoncé par MM. Palisot de Beauvois, concernant la femelle du Crotale boïquite. Il assure que, comme cette dernière, celle du fer-de-lance reçoit dans sa gueule ses petits, qui vont s'y réfugier à l'approche de quelques dangers, et qu'elle les y tient cachés jusqu'à ce que le danger soit passé. (*Ann. des Sc. natur.*, janv. 1814, pag. 92.)

263. Lettre et fragment de lettre de M. Brocchi, sur l'Arabie et la Syrie. (*Giorn. di Fis.*, *Chim.*, etc., mars et avril 1824, p. 136 et 137.)

Ces lettres sont datées de Baalbeck en Syrie, le 15 novembre 1823. M. Brocchi y annonce qu'il a passé une grande partie de l'année dans les montagnes de la Thébaïde et sur les côtes de la mer Rouge, jusqu'aux frontières de la Nubie. Il y a là des déserts immenses où il n'a pas plu depuis 4 ans, et où l'on ne voit que quelques Arabes Bédouins. La chaleur y est de 30 à 31°, et elle va à 35° par le vent kamsin.

Notre voyageur a toujours joui des mêmes commodités qu'en Europe, au moyen d'une caravane de 120 chameaux.

Il est allé ensuite en Syrie pour examiner certains bancs houillers du mont Liban, et a visité aussi, dans les montagnes de l'Anti-Liban, les restes d'Héliopolis. Il ira peut être aux mines de cuivre du mont Sinaï, et ne sera de retour dans sa patrie qu'à la fin de 1825. M. Brocchi a récolté beaucoup de plantes rares et nouvelles en Égypte, mais la flore du Liban lui a paru presque la même que celle de la Sicile et de la Calabre méridionale. A. B.

264. Notice sur M. Sage.

M. Sage, doyen de réception de la seconde classe de l'Institut, à Paris, est mort le 10 septembre, à l'âge de 84 ans. Il a fondé en France la première école des mines, et publié plusieurs ou-

vrages de minéralogie. Aussi son buste a été placé aux frais de ses élèves au cabinet minéralogique de l'hôtel des Monnaies. Voici quelques passages du discours prononcé sur sa tombe par M. Cordier, son confrère à l'académie. « A son début, M. Sage avait pressenti la puissante influence que les arts chimiques exerceraient un jour sur toutes les industries; il a été infatigable pour propager ces connaissances; il n'a rien négligé pour en faire lui-même des applications multipliées aux arts et aux besoins de la société. C'est ainsi qu'il a notablement contribué aux progrès d'un art qui était bien peu avancé, il y a un demi-siècle, celui d'extraire et d'essayer les substances métalliques; c'est ainsi qu'animé d'un vif sentiment de philanthropie, il a été plus d'une fois ingénieux et heureux dans les recherches qu'il n'a cessé de tenter dans la vue d'augmenter les ressources de l'art de guérir. Tant de travaux utiles suffiraient pour recommander sa mémoire; il s'y joint un titre plus honorable encore, c'est d'avoir réussi, à l'aide d'une persévérance admirable, à fonder, en 1783, l'école royale des mines, institution importante qui manquait à la France, et dont on n'a pas tardé d'apprécier les résultats. Une vie si bien employée aurait dû s'écouler sans trouble et sans infortunes; mais la révolution ne l'a point permis. Notre vénérable confrère a été éprouvé par des persécutions qui ont pensé lui être fatales. Justement exaspéré, privé de la vue à la suite de sa détention dans les cachots, il a eu besoin de quelque courage pour supporter les inconvéniens qui naissaient de la diminution de sa fortune. Il est vrai de dire que, s'il a regretté les avantages dont il avait joui, c'est parce qu'il ne pouvait plus, comme auparavant, satisfaire la longue habitude qu'il avait contractée de faire du bien autour de lui. »

On peut voir la liste de tous ses ouvrages, au nombre de 73, dans les nos. 44 et 45 du *Journal de la librairie*, 1824.

265. La Société linnéenne du Calvados a tenu sa séance solennelle et publique, le 24 mai 1824.

M. Roberge, président, a ouvert la séance par un discours dans lequel il a rappelé le but de la Société et les engagemens que les membres avaient contractés, en acceptant d'en faire partie.

M. de Caumont, secrétaire, a fait ensuite l'analyse des travaux de la Société depuis l'origine; cette analyse était précédée du récit de la manière dont elle s'est formée. On a remarqué avec éton-

nement la quantité de mémoires intéressans que cette compagnie, qui ne compte pas encore un an d'existence, a reçu de ses correspondans ou de ses membres. Quelques-uns seront imprimés et formeront un volume orné de planches qui paraîtra dans le mois d'août ou de septembre (*Voy.* ci-après); les autres travaux sont analysés dans le rapport du secrétaire.

On a entendu un mémoire de M. Pluquet, correspondant à Bayeux, sur quelques plantes intéressantes du Bessin, et sur leur synonymie en patois du pays.

M. Eudes Deslongchamps, D. C., a lu, au nom de M. l'abbé de la Rue, correspondant de l'Institut royal de France, directeur de la Société des antiquaires de Normandie, un mémoire très-intéressant sur l'étude de la botanique à Caen, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

M. Hardouin, D. M., a succédé à M. Deslongchamps et a lu une notice de M. Defrance, correspondant à Sceaux, près Paris, sur les Reptiles que l'on dit avoir été trouvés dans les pierres et dans les substances ligneuses de certains arbres. D. C.

266. Mémoires de la Société linnéenne du Calvados, année 1824. 300 p. in-8, avec pl. lithogr. Caen; 1824; Chapolin.

Nous avons tenu nos lecteurs au courant des progrès de cette Société, fondée par M. Lamouroux, prof. d'histoire naturelle à Caen et correspondant de l'Institut. Nous en avons annoncé la formation avec tout l'intérêt qu'inspire le but de ces travaux, qui est de faire connaître la géologie et l'histoire naturelle du département où elle réside. (*Voy.* le Bulletin, 1823, to. 3, n°. 750, et celui de juillet 1824, n°. 266.) Le 1er. vol. de ses mémoires vient de paraître, et justifie l'espoir qu'avait fait concevoir une réunion de savans voués à l'étude de leur sol, et dont plusieurs étaient déjà connus par de bons mémoires. Les naturalistes et les géologues résidans sur les lieux auront toujours l'avantage sur ceux qui viennent les visiter souvent en courant: aussi l'exemple de la Société de Caen se propagera certainement, et les Sociétés des divers départemens de France sentiront que si elles veulent prendre un rang honorable parmi leurs sœurs et être réellement utiles, c'est en se bornant à l'étude de leur territoire et à le faire connaître par une série de bons mémoires. Déjà plusieurs des mémoires que contient ce volume ont été analysés dans le Bulletin, grâce à l'obligeance et au zèle de leur

auteurs qui ont bien voulu nous les communiquer à mesure qu'ils étaient imprimés. Voici l'indication de ceux qui ont été extraits :

Première course géologique dans le département de la Manche, par M. de CAUMONT. — *Extrait d'un mémoire sur la géologie de l'arrondissement de Bayeux*, par le même. (*Voyez* le Bulletin de mai 1824, nos. 4 et 5.) Ce dernier mémoire est accompagné de deux planches, représentant les coupes des terrains de diverses localités de cet arrondissement. — *Mémoire sur les Coquilles du genre Gervillie*, par M. Eudes Deslongchamps. (*V.* le Bulletin de juin, no. 169.) 5 pl. très-bien dessinées et lithogr., représentant les 5 espèces de Gervillies décrites pour la première fois par M. Deslongchamps, excepté celle qui a servi à l'établissement du genre par M. Defrance. — *Observations sur la cause de la coloration des Huîtres*, par M. Benjamin GAILLON. (*Voy.* le Bulletin de juillet, no. 260.)— *Recherches sur l'étude de la botanique à Caen*, par M. l'abbé de LARUE. (*Voy.* le Bulletin de sept., no. 51.) Nous rendrons successivement compte des autres mémoires dont nous n'avons point encore parlé. F.

267. LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DE GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE ET BOTANIQUE D'AUVERGNE a tenu sa première séance générale *annuelle* le mercredi 1er. septembre.

Elle a été ouverte par un discours de M. l'abbé Croizet, secrétaire de la Société, dans lequel, après avoir analysé les principaux systèmes des géologues sur la cause des volcans, et avoir présenté les objections qui, selon lui, les rendent inadmissibles, il a exposé une théorie nouvelle qu'il considère comme une explication simple et naturelle des phénomènes volcaniques.

M. le comte de Laizer, colonel en disponibilité, président de la Société, a ensuite rendu compte des travaux de ce corps, durant cette première année de son existence. Un commencement d'herbier, une petite bibliothéque, des minéraux du pays, et surtout 5 à 600 échantillons de minéraux étrangers, rangés dans des armoires et soigneusement étiquetés, prouvent le zèle qui anime MM. les membres de cette honorable et utile Société.

M. de Laizer a entretenu l'assemblée des recherches entreprises par lui sur la pente Est des Monts-d'Or, dans les vallées de la Veyre, de la Mone, des trois Couzes, et sur les rives de l'Allier, de Brassac jusqu'aux Martres-de-Veyre,

S'occupant d'abord de la partie utile et industrielle, il a décrit nombre de filons et de gisemens métalliques, et a présenté les échantillons de sept différentes mines de fer, découvertes par lui sur les bords de l'Allier et de l'Allagnon (fer oxidé brun et fer oxidé rouge quartzifère, fer carbonaté, fer oxidé brun hydraté, fer en grain, et fer oxidé rouge granitique). Ces minerais essayés par lui et par M. Burdin, ingénieur des mines, ont été reconnus plus riches que nombre de ceux qui sont en ce moment exploités dans les départemens environnans. Les plus éloignés ne sont qu'à 1 $\frac{1}{2}$ lieue des riches houillères de Brassac, et à 2 lieues du cours de l'Allier.

Les filons de basaltes d'Auvergne n'ayant encore été décrits ni probablement observés par personne, M. de Laizer en a signalé plusieurs, dont quelques-uns sont très-éloignés de toutes les autres substances volcaniques. Dans sa description, il a exprès choisi pour exemples, des filons situés dans le granit et le gneiss, dans le terrain houiller et dans le calcaire; il a terminé cet article de son rapport par des détails sur un petit système de filons de laves basaltiques, divergens entre eux, et paraissant se rattacher à un centre commun, qui est un culot isolé de basalte, lequel s'élève à travers et au-dessus d'une psamite calcaire, et que M. de Laizer a considérée comme un petit volcan partiel.

Il a présenté à l'assemblée une carte géognostique du terrain houiller des environs de Brassac, levée et dessinée avec beaucoup de soin, sur laquelle il a figuré plusieurs de ces filons.

Il a exposé nombre de faits ou de circonstances géognostiques, observés tant par lui que par M. A. Bravard et quelques autres personnes; il a présenté une quantité d'échantillons divers entre lesquels on a remarqué, 1°. la mésotype cristallisée dans le calcaire coquiller; 2°. du bois et de la racine de palmier agatisés, trouvés avec d'autres bois pétrifiés, par M. de Chazelles, dans sa propriété de la Canière, canton d'Aigueperse, où M. de Laizer suppose que cet arbre a autrefois végété.

Il a ensuite lu un rapport succinct sur une excursion qu'il a faite à la mine antique de Saurier, dans laquelle il a trouvé le cuivre arsenié argentifère, le cuivre pyriteux, le plomb argentifère, l'antimoine et le zinc. Cette mine a été reconnue pour la première fois cette année, et il n'existe dans le pays aucune tradition sur l'époque de son exploitation.

Il a présenté une coupe de la montagne de Boutaresse, où

sur le sol primordial est une couche de lave poreuse, à gros fragmens remaniés par les eaux, entremêlés de bois conservant sa contexture et sa couleur : au-dessus est une couche de véritable lignite, autrefois exploitée comme combustible, et recouverte par un immense plateau de basaltes prismatiques. . . . . ; fait intéressant et qui n'avait point encore été signalé.

Nous ne suivrons point l'orateur dans ses recherches et ses opinions sur les divers tufs volcaniques; nous avons seulement remarqué qu'il en a extrait, 1°. du calcaire coquillier; 2°. des bois simplement conservés, d'autres carbonisés, et d'autres enfin complétement passés à l'état de quartz résinite.

L'opinion émise par M. de Laizer, que jamais la mer n'a séjourné sur le sol actuel de l'Auvergne, a trouvé une forte opposition de la part de MM. Lacoste et Croizet, sans que cependant ces messieurs aient cité dans la vallée de l'Allier aucune formation sous-marine.

M. le comte de Laizer est enfin arrivé à la partie la plus importante de son rapport; il a produit un plan et trois coupes en profil du grand plateau ou coulée de basalte et de tuf qui règne entre les deux rivières de Couze, depuis Champeix jusque vers Issoire; il les a accompagnés de nombreux échantillons. De ce tuf entièrement composé de morceaux de pierres ponces et de trachites diverses, il a extrait, 1°. des os de très-gros animaux, complétement pétrifiés et transformés en chaux carbonatée, sans avoir perdu ni leur forme ni leur contexture; 2°. un morceau de corne, ou d'ardillon d'une corne de cerf, transformé en agate; enfin, il a trouvé et il a retiré d'une couche de *sable ponceux* qui est sous le tuf, des dents, une mâchoire, et deux cornes appartenant à deux espèces de cerfs, actuellement perdues, et de plus, un crâne avec ses deux cornes, appartenant à une grande espèce de cerf ou d'élan, variété qui de même n'existe plus. . . . — Avec ces objets et une grande quantité d'autres os fossiles, M. de Laizer a aussi produit une dent molaire de mastodonte ou mammout, trouvée un peu plus bas dans le calcaire coquillier lacustre, qui règne entre le tuf volcanique et le terrain primordial.

Nous croyons que c'est la *première fois* qu'il a été rencontré des corps organiques terrestres sous les tufs et les basaltes anciens. Cette importante découverte, due au zèle actif et éclairé de M. le Cte. de Laizer, portera une grande lumière sur l'âge

relatif de nos volcans anciens..... Ils sont donc postérieurs aux dernières formations, puisqu'ils les recouvrent; et cependant ils sont contemporains des animaux qu'ils ont entraînés ou ensevelis?...

Il y avait encore sur le bureau un mémoire sur les terrains primordiaux d'Auvergne, par M. A. Bravard; mais le temps n'a pas permis d'en donner la lecture.

La Société s'est ensuite formée en comité pour nommer, conformément à son règlement, aux places vacantes dans son sein. M. Guillon, recteur de l'Académie universitaire, a été nommé membre honoraire; M. Devèze de Chabriol, membre résidant; et M. A. Bravard, correspondant. (Extrait du *Journ. du Puy-de-Dôme*, 7 septembre 1824.)

268. Memorie dell I. R. Istituto del regno Lombardo-Veneto. Mémoires de l'institut Imp. et R. Lombardo-Vénitien. Vol. 1, années 1812 et 1813; vol. 2, an. 1814 et 1815. Milan; 1819 et 1821; à l'imprimerie I. et R.

Nous donnerons ici la liste des mémoires sur les sciences naturelles qui se trouvent dans les 2 vol. annoncés; 1. un mémoire du prof. Renieri de Padoue, sur l'*Attinia costolata madreporigena*, nouvelle espèce que l'auteur a découverte dans la Méditerranée; — 2. un autre du D[r]. Marzari, présenté par M. Paletta, membre de l'institut lombardo-vénitien, sur la *Pallagra*.— 3. La description géologique de la *colline* d'*Arona*, par Scipion Breislak. 4. Quelques nouvelles recherches sur le jaspe et autres pierres précieuses, par Louis Bossi, écrites après la publication de l'ouvrage de M. Hager, sur une pierre précieuse de la robe pontificale d'Aaron. 5. Sur l'origine de la terre et sur les idées avancées sur ce sujet, par M. Smithson Tennant, d'après les théories de sir Hum. Davy, par le prof. Breislak. 6. Observations sur l'émigration des oiseaux, par C. Amoretti. 7. Mémoire sur le refroidissement et la consolidation de notre globe, par le prof. Breislak. 8. Sur diverses espèces de vipères, par Pierre Configliachi. 9. Observations sur la formation des roches siliceuses, par Breislak. 10. Observations sur diverses plantes qu'on suppose nouvelles, mais qui étaient connues aux anciens, par Jean Brignoli.

269. Réunion des naturalistes et des médecins allemands à Leipzig, le 18 septembre 1822. (*Isis*, 1823, 6e. cah., p. 554.)

L'auteur fait remarquer que les savans allemands se critiquent amèrement les uns les autres, et ne produisent pas au

jour d'ouvrages encyclopédiques. Il oppose au ton, quelquefois grossier, des censeurs allemands, l'urbanité française, et il prétend que cela changerait, si les savans allemands avaient aussi les moyens de se connaître et de se mettre en contact les uns avec les autres. Ils n'apportent pas, des universités, l'aménité des mœurs qui siéd aux savans; ils vivent isolément et travaillent de même, au lieu de se réunir et coopérer à de grandes entreprises littéraires comme on fait en France et en Angleterre. La réunion annuelle des naturalistes et des médecins allemands a donc été instituée surtout pour que ces savans puissent se connaître les uns les autres. En 1823, la Société s'est tenue à Leipzig. M. Formey a proposé qu'on se réunît pour faire un Dictionnaire des sciences naturelles et médicales. M. Froriep propose depuis long-temps un vocabulaire d'histoire naturelle. La Société voudrait se charger de la publication de tous les ouvrages périodiques des différentes sociétés savantes d'Allemagne, et s'entendre pour cela avec les éditeurs des mémoires de l'académie léopoldine. M. Reichenbach a lu un mémoire sur un Système naturel des plantes. La société d'histoire naturelle d'Altenburg a présenté des moules de gypse de Schottin, et une petite dissertation sur le bras de la nommée Rosenheinrich, où le sang passe immédiatement d'une artère dans une veine. M. Carus a montré plusieurs *Sepia*; M. Thiedemann, des figures de chiens marins dessinées par lui en Islande, et M. Froriep, des dessins coloriés de parties humaines.

En 1824, la Société a dû se réunir à Halle.

270. SUR LE MUSÉUM BRÉSILIEN DE VIENNE. (*Isis*, 1823, *cah.* 6. *Supplément.*)

Cette superbe collection est arrangée dans 12 salles; il est inutile de répéter les noms des savans qui l'ont formée. M. Mikan a été au Brésil 1 an. M. Pohl, botaniste et minéralogiste, y est resté 4 ans et demi; le Dr. Natterer, zoologiste, y est encore au moins pour 1 an. M. Schott a cultivé les plantes à Rio-de-Janeiro et M. Euder a fait 2,000 dessins. La première salle contient 350 échantillons de 80 espèces de mammifères; il y a dans d'autres chambres 4,200 échantillons d'oiseaux de 570 espèces, dont 100 sont nouvelles. Il y a 44 espèces d'oiseaux de proie et 780 échantillons d'amphibies appartenant à 100 espèces; 360 poissons de 100 espèces; 50,000 insectes, dont 12,000 sont des papillons appartenant à 2,000 espèces; quel-

ques centaines de crabes, d'écrevisses, de coquilles; 600 bocaux de vers intestinaux, et 100 squelettes. Une salle contient toutes les armes et ustensiles employés par les habitans civilisés et sauvages du Brésil. La collection minéralogique occupe 4 chambres, elle comprend plus de 1,000 espèces. L'herbier de M. Pohl contient 4,000 espèces avec beaucoup de doubles. M. Mikan a recueilli 2,400 échantillons de 900 espèces de plantes, et M. Schott environ 3,000 espèces. Il y a une collection de graines de fruits et de parties de fleurs conservées dans de l'esprit-de-vin; et enfin une collection de différens bois avec le nom qu'ils ont dans les pays où ils croissent. Nous ajouterons qu'il est bien à regretter que ces bois ne portent pas aussi le nom botanique des arbres dont ils proviennent. A. B.

271. Le capitaine Franklin, dans son Voyage autour du monde, assure que pendant le rude hiver qu'il passa près de *Coppermine River*, le poisson gelait à fur et à mesure qu'on le retirait des filets : en un instant il se convertissait matériellement en glaçon, et, d'un ou de deux coups de hache, on le fendait facilement. Si, dans l'état de congélation complet, on le faisait dégeler au feu, le poisson se ranimait. Ce fait prouve jusqu'à quel point le mouvement de la vie peut se trouver suspendu dans les animaux qui ont le sang froid. Le capitaine Franklin ajoute qu'une carpe, gelée depuis 24 heures, se ranima par le même moyen, et reprit ses forces au point de bondir avec autant de vigueur qu'auparavant (1). (*Weekly Register*, 8 août 1824.)

272. Conrad Gessner, ein Beitrag zur Geschichte des wissenschaftlichen Strebens. Conrad Gessner, notice biographique pouvant servir à l'histoire des études scientifiques et de la réforme religieuse au 16e. siècle; par Jean Hanhart. 355 p. in-8., Winterthur; 1824; Steiner.

Conrad Gessner, homme vraiment étonnant pour son siècle, a été un des fondateurs de la science de l'histoire naturelle. Son application à bien connaître et à distinguer les plantes était extrême; il mettait le plus grand soin à les faire dessiner exactement. Il admettait comme marques caractéristiques des vegétaux les pétales et les calices des fleurs; on entrevoit même dans ses ouvrages, un germe de division en familles, genres et classes. Il

(1) Comenius rapporte avoir vu rappeler à la vie un homme gelé depuis quatre jours dans une forêt de Moravie. (*Disquisitio de caloris et frigoris naturâ*, p. 53.) C. M. P.

pétales aux polypétales, les animaux vertébrés aux invertébrés, etc. Dans le second mémoire il expose sa distribution des animaux : il oppose les vers aux insectes, les oiseaux aux mammifères, les carnivores aux herbivores, les crâbes aux araignées, etc., etc.

275. TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ CANTONNALE DE BERNE, du 17 août 1822 au 15 janvier 1823. (*Uebersicht der Verhandl. der Allg. Schweizer Gesellschaft*, Aarau 1823.)

M. Brunner lit une relation de son voyage aux Alpes méridionales. (Elle a été depuis insérée dans l'*Alpenrose.*) — M. Studer a fait des recherches sur le terrain de la nouvelle route de Simmenthal. Ce sont des terres d'alluvion venant en partie de la forêt Noire, et en partie des Alpes, surtout celles qui sont de formation moderne. Un banc de coquillages au pied de la colline de Strettling paraît être aussi de nouvelle formation. — Le professeur Meisner annonce qu'on a trouvé à Kœpfnach, sur le lac de Zurich, un tête de mastodonte très-bien conservée. — Le même présente une lettre du directeur Schreiber, à Vienne, annonçant qu'un lézard vert (*Lacerta margeritata*), que M. Meisner lui avait envoyé en 1812, n'est mort de vieillesse qu'en 1822. Il s'était toujours bien porté sans dormir pendant l'hiver, et depuis 9 ans et demi il n'avait plus cru; la queue, qui avait été écourtée, ne s'était pas non plus reproduite. — Le membre du conseil. Haller communique une lettre de M. Deluc, de Genève, sur les glacières naturelles de plusieurs montagnes. — Le professeur Brunner expose la théorie de M. Ampère sur l'électro-magnétisme. — Le même fait connaître ses essais sur la préparation des métaux alcalins. Son appareil est, pour le fond, celui de Bucholz et Trommsdorf, mais avec quelques modifications, étant plus durable, et fournissant néanmoins autant de métal. — Le professeur Studer s'occupe de l'instinct de la *Libellula*, de l'*Asilus*, du *Philanthus*, de la guêpe et de la *Xylocapa violacea*. — M. Bourdet lit un mémoire sur les tortues fossiles.

ERRATA.

N°. d'Octobre, p. 231, l. 16, au lieu de *nombril*, lisez *narines*.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

276. Sur la contrée ou la Ville pétrifiée de la Cyrénaïque. (*Nouv. Ann. des Voy.*, 1824, to. 19, p. 406.) — Sur la Ville pétrifiée. (*Isis*, 1823, IVe. cah., pag. 382.) — Sur la Ville pétrifiée de la Cyrénaïque, en Afrique. (*Petites Affiches de l'arrond. de Dijon*, 16 mai 1824.)

Dans son *Précis de la Géographie universelle*, M. Malte-Brun a énoncé la conjecture que les rapports des Arabes sur une *ville pétrifiée* dans l'intérieur de la Cyrénaïque, n'étaient pas fabuleux, mais qu'ils voilaient un fait réel, défiguré ou exagéré. Dans les *Annales des Voyages* que nous citons, M. Malte-Brun essaie de justifier sa conjecture, et de démontrer que les ouragans de sable ont pu couvrir une ville entière avec ses habitans, et que les arbres, les hommes et les animaux ont pu être conservés par dessiccation, ou pétrifiés par infiltration. Il cite d'abord les auteurs qui ont parlé de caravanes entières englouties sous des montagnes roulantes de sables; il rappelle la catastrophe de la tribu de *Psilles* et celle de l'armée de Cambyse; il renvoie aussi à la description de l'ensevelissement sous les sables d'une ville de la Tartarie, description insérée par M. Abel Rémusat dans son Histoire de la ville de Khotan, et qui semble être la même que celle dont parle Helmont comme étant située près du lac Kitaga en Tartarie.

M. Malte-Brun cite, d'après Belzoni, MM. Costaz, Hemperich et Ehremberg, la manière dont les arbres sont réduits, sans perdre leur forme, à un état cendreux par la chaleur des sables, ou pétrifiés par l'action des eaux pluviales sous leurs tombeaux

sablonneux; enfin il cite textuellement le récit de P. Sicard sur la pétrification de la vallée des lacs de Natron, et une lettre de M. Le Maire, consul français à Tripoli, insérée dans le *Mercure de France* de janvier 1729. Cette lettre forme le seul document important sur la ville ou la contrée pétrifiée de la Cyrénaïque, et elle appuie fortement les conjectures de M. Malte-Brun.

L'article de l'*Isis* rappelle quelques-uns des faits rapportés par M. Malte-Brun. Outre la ville de la Tartarie, cet article mentionne, d'après Kircher et Francisci, un lieu nommé *Bidoblo*, près de Tripoli, également enseveli et pétrifié, et enfin une ville dans le même pays, dont parle Ritchie. Suivant l'auteur de cet article, ce seraient des ruines d'anciennes villes, ornées de sculptures, ou des rochers bizarres semblables à ceux du quadersandstein du nord de la Bohême.

La note insérée dans *les Petites Affiches de Dijon* pose d'abord les principes qui doivent guider la raison avant l'adoption de tel ou tel fait; elle rapporte les passages des divers auteurs indiqués dans les *Annales* et l'*Isis*, mais l'auteur pense qu'on a pris des statues pour des individus pétrifiés, des pointes d'oursins pour des olives pétrifiées, etc., et considère tous les récits faits au sujet des villes ou contrées pétrifiées comme de pures fables. D.

277. Société géologique de Londres. — *Séance du 4 juin.* — On lit un mémoire intitulé : *Description d'une collection d'échantillons, faite pendant un voyage dans la province de Khorasan en Perse*, par M. Fraser.

En quittant Téhéran la route passe au pied de la chaîne des montagnes d'Ébidiz, à travers Gurdunce, Sirdara, Semnoun et Shahroud, sur des montagnes sablonneuses, ayant au midi un désert, et offrant du sel de tous les côtés; de là, elle se dirige par Mey-Omoud, Abbassabad, Muheenoun et Subhawar, sur Nishapour. C'est à 40 milles et à l'ouest de cette dernière ville que se trouvent les fameuses mines de turquoises, que l'on exploite le long des bords d'une vallée étroite; la mine principale se nomme Abdoul-Rasakec. La calaïte se trouve disséminée dans une pierre jaune tendre, et dans une roche rougeâtre pulvérulente, ainsi que dans une roche d'une texture beaucoup plus compacte, et ressemblant à une roche quartzeuse grise tachée de rouge, et qui contient du fer oligiste. Une roche conglomérée se montre dans

le voisinage. Cette substance minérale se trouve quelquefois en veines, d'autres fois en petits mamelons dans les fissures, et aussi disséminée irrégulièrement dans la roche. L'auteur décrit toutes les mines actuellement exploitées : elles appartiennent à la couronne; et quand M. Fraser les visita, leur produit était évalué à 2000 tomans de Khorasan, ou environ 3500 l. sterl. Elles sont affermées au plus offrant. A Derroad, à 25 milles de Nishapour, les roches primitives d'Elbron parurent semblables à celles de la chaîne élevée qui existe entre Ispahan et Cachan.

On lit un mémoire intitulé : *Observations géologiques sur les rochers qui bordent la mer à Hastings*, avec quelques remarques sur les couches immédiatement au-dessous de la craie, par J. Webster, secrét. de la Société. Ce mémoire commence par une description géographique des côtes de la ville de Hastings, depuis le rocher Blanc à l'ouest, jusqu'à la fin de Fairlec, ce qui forme une section naturelle très-instructive du terrain de Sussex, entouré et sortant de l'argile des wealds. Ces roches consistent en couches alternes de grès, d'argile, plus ou moins chargées d'oxide de fer, et de matière végétale carbonisée. C'est dans la partie la plus basse que le fer est plus abondant, et l'on y voit des couches de deux à trois pouces d'épaisseur d'un minerai de fer argileux très-riche, et qui était exploité avant que le charbon de terre devînt cher dans le pays.

Les couches du milieu contiennent beaucoup moins de fer : la plus grande partie consiste en un grès blanc très-friable. Dans la partie supérieure, il y a plusieurs masses d'un grès calcifère gris, dont la surface est mamelonnée. Cette roche peut être considérée comme une variété de la chaux carbonatée quartzifère de Haüy, ayant beaucoup d'analogie avec le grès de Fontainebleau. L'apparence mamelonnée se voit très-bien au rocher Blanc, et a été attribuée à l'action de la mer; mais c'est une erreur.

Les fossiles que l'on trouve à Hastings ne sont pas nombreux; on n'y rencontre que deux ou trois espèces de petites coquilles bivalves, et une univalve qui ressemble à celle qui a été trouvée dans le marbre de Pentworth. On y voit quelques petites couches de lignite, et des fragmens d'un bois silicifié très-singulier du genre des monocotylédons, dont les cavités sont remplies de petits cristaux transparens de quartz. On y voit aussi des os d'animaux d'un genre de saurien, et plus rarement quelques os d'oiseau avec des écailles de poisson.

L'auteur a observé que la roche calcaire grise n'a pas été bien décrite dans aucune partie de la formation entre la craie et Purbek, excepté dans ce district. Et comme elle a peu d'étendue avec le reste de la série des grès ferrugineux, et qu'il y a peu de continuité et de correspondance dans la plupart des couches, il remarque que fréquemment il peut être plus correct de considérer les sous-divisions de quelques formations comme des masses lenticulaires irrégulières que comme des masses tabulaires.

18 *juin.* — On lit un mémoire intitulé, *Notes sur une partie de la côte opposée de la Manche, depuis Deal jusqu'à Brighton, et depuis Calais à Tréport*, par W. Henry Fitton.

Ce mémoire était accompagné d'une série de vues ou élévations des côtes, dessinées par M. Webster, depuis l'endroit ou la craie se montre près de Calais jusqu'à celui où, après avoir été interrompue près de Blanc-Nez, la craie reparaît de nouveau sur le bord près de Tréport, et sur la côte d'Angleterre depuis Deal jusqu'à Brighton.

L'auteur exprime sa reconnaissance envers M. le baron Cuvier, par le moyen duquel il obtint la permission des autorités françaises, de passer le long de la côte par mer; il fut partout l'objet des plus grandes attentions de la part des officiers des douanes. Le mémoire décrit brièvement les principaux traits géologiques de la côte, résumant les descriptions partielles qui ont déjà été publiées, et se référant, pour la côte près d'Hastings, au mémoire de M. Webster, lu dans la précédente séance; et pour un détail des couches qui forment la côte depuis Gris-Nez jusqu'à Equihen, à un mémoire sur le Boulonais qu'on doit lire dans une des séances prochaines.

Depuis Equihen jusqu'à l'embouchure de la Somme, la côte est entièrement formée de dunes de sable, les montagnes de grès étant dans quelques endroits, et principalement dans le voisinage d'Étaples, de plus de 100 pieds de haut; ces montagnes ont en général à peu près la forme d'un croissant, tourné vers le vent dominant (qu'on ne désigne pas), et la pente du côté opposé étant beaucoup plus rapide.

La base immédiate des dunes paraît être une espèce de tourbe qui se trouve de l'autre côté de la côte, au niveau de la mer, et en quelques endroits au-dessous du niveau de la marée. Jusqu'ici on n'a pas encore découvert de roches au-dessous des dunes.

Une liste de hauteurs obtenues par le baromètre est jointe à ce mémoire, et aussi quelques vues géologiques intéressantes prises sur les côtes de France.

MINÉRALOGIE.

278. Introduction a la minéralogie, ou Exposé des principes de cette science et de certaines propriétés des minéraux, considérées principalement dans la valeur qu'on peut leur attribuer comme caractères; par Al. Brongniart, membre de l'Acad. des sciences. In-8. de 158 p. av. 2 pl. Paris; 1824; Levrault. (*Extr. du* T. XXXI *du Diction. des Sciences naturelles*, au mot Minéralogie.)

Ce n'est pas un simple article de dictionnaire que nous annonçons ici, mais un ouvrage philosophique d'un haut intérêt, dans lequel sont exposés les principes et les généralités qu'on doit regarder comme les fondemens de la minéralogie. Le savant professeur y discute, avec beaucoup de franchise, l'importance relative des différens caractères des minéraux, et la valeur qu'il convient de leur attribuer pour la distinction des espèces et des variétés. Après avoir fait connaître l'objet et le but de la minéralogie, il annonce qu'il considèrera les minéraux sous deux points de vue principaux : celui de leur histoire naturelle, qui se compose de la minéralogie scientifique, et de la minéralogie géognostique; et celui de leur histoire proprement dite, qui se compose de la minéralogie historique et de la minéralogie technologique. Il définit le minéral et établit les différences qui le distinguent de l'être organique; il recherche en quoi consiste l'individu minéralogique, quelles sont les propriétés qui lui sont essentielles, et celles qui appartiennent aux masses, ou qui ne sont qu'accessoires. Il examine successivement ces différentes propriétés, et fixe la valeur comparative des caractères qui s'en déduisent. Au premier rang se montrent le caractère tiré de la composition chimique, et les différens essais au chalumeau par lesquels le naturaliste supplée à l'opération si longue et si difficile de l'analyse. L'auteur est entré dans beaucoup de détails sur l'emploi de cet instrument, devenu si précieux depuis les recherches de Gahn et de Berzélius. L'auteur examine ensuite les propriétés physiques qui peuvent appartenir à l'individu minéralogique, telles que la forme, la dureté, la densité, l'action sur la lumière, etc.; puis il passe à celles qui ne peuvent appartenir qu'aux masses, comme la structure, la texture, la cassure, etc. L'article suivant renferme des notions fort claires et fort importantes sur l'espèce mi-

nérale et sur la classification que M. Brongniart adopte dans l'état actuel de la science. Ces principes sont en parfaite harmonie avec ceux dont M. Berzélius a fait la base de son système : aussi le tableau méthodique des espèces, donné par le savant français, n'est autre que ce système, modifié dans plusieurs de ses parties ; les changemens qu'il a cru devoir y apporter sont d'autant plus heureux, qu'ils se confirment de jour en jour par les travaux mêmes du chimiste suédois. On trouve dans ce tableau, à côté du nom équivoque de chaque espèce, sa dénomination chimique, sa formule minéralogique, et l'indication de ses principaux caractères. — Vient ensuite un dernier ordre de considérations qui se rapportent au gisement des minéraux, à leur mode de formation, à leur manière d'être dans le sein de la terre, et enfin aux diverses connaissances historiques et technologiques qui forment comme le complément de leur étude. G. Del.

279. Sur la formation de la Calcédoine; par sir G. S. Mackenzie. (*Transact. of the roy. Soc. of Edinburgh*, 1824, vol. x, p. 82.)

La calcédoine se présente sous 4 formes, que l'auteur appelle massive, parallèle ou en bandes parallèles, botryoïde, et pendante ou en stalactite; et il expose à la Société royale des échantillons comme exemples. Il fait remarquer la difficulté de donner une explication des calcédoines composées de plusieurs enveloppes botryoïdes et des calcédoines stalactiformes.

A l'hypothèse de la formation aqueuse des couches concentriques, l'auteur oppose celle de la production par la fusion; ce qui montre que c'est un procédé de cristallisation. Il trouve que la fusion seule peut expliquer les calcédoines zonées. Dans plusieurs calcédoines la partie zonée a été formée dans la cavité de bas en haut, et a enveloppé des stalactites déjà existantes. L'auteur a un échantillon où les stalactites ne paraissaient à l'œil que toucher les couches horizontales; néanmoins, en plongeant le morceau dans l'huile, et en le chauffant, il a découvert que chaque couche siliceuse des stalactites est intimement liée à une des couches horizontales. Il en déduit que la calcédoine a été fluide, et qu'elle s'est consolidée comme la cire et le suif. Il a des échantillons semblables au précédent, mais où une matière blanche étrangère sépare chaque couche de calcédoine. Les stalactites calcédoniques ont quelquefois pour noyau des substances étrangères. Il

y a des calcédoines zonées dont la couche inférieure n'est pas parallèle à la supérieure, et où l'intermédiaire a la forme d'un cône. Des calcédoines stalactiformes indiquent un fluide visqueux, en offrant des parties pendantes avec une extrémité très-grosse. L'auteur a plusieurs échantillons où il est clair que les cavités ont été en mouvement avant la consolidation de la matière siliceuse : dans l'un, les stalactites sont dans trois positions; dans un autre elles divergent d'un centre; dans un troisième elles sont tordues ou courbées, et même courbées jusqu'à toucher la cavité vers leur extrémité. De pareilles positions prouvent que la fluidité de ces matières doit avoir été une fluidité ignée, et non pas une fluidité parfaite ou aqueuse, et que les stalactites siliceuses ont été formées d'un coup, et non pas par des dépôts successifs. L'eau qui découle le long des plantes pendant le froid prend, par la congélation, la même forme que les calcédoines. La cire coulée dans un moule affecte aussi les mêmes formes. L'auteur suppose que la calcédoine a pu retourner très-vite à l'état fluide par des circonstances inconnues jusqu'ici. On n'a pas trouvé d'eau dans les calcédoines; Klaproth n'en a trouvé 2,5 que dans l'héliotrope. Le degré de chaleur pour la fusion de la calcédoine ne doit pas être grand, puisque la calcédoine recouvre quelquefois des cristaux calcaires. Néanmoins les dépôts successifs de la matière siliceuse et calcaire sont bien embarrassans pour la théorie proposée. L'auteur a recours à la supposition d'une formation contemporaine de ces dépôts. La formation de matières stalactiformes par sublimation, a du rapport avec celle de la calcédoine. L'auteur croit que l'eau et la chaleur ont été en jeu dans la formation de ce dernier minéral. A. B.

BOTANIQUE.

280. Sur le mouvement que l'on aperçoit au microscope dans les feuilles de la grande Chélidoine (*Chelidonium majus*); par M. Dutrochet, corresp. de l'Inst. de France, etc. (*Journ. complém. du dict. des Scienc. médicales*, t. 19, p. 290.)

Dans le tome second, page 36 de ce Bulletin, nous avons donné un exposé sommaire des découvertes du docteur Schultz sur les mouvemens qui se manifestent dans la circulation du suc jaune de la chélidoine. Les résultats annoncés par le savant de Berlin ne pouvaient rester indifférens aux personnes

qui s'intéressent à la physiologie végétale; aussi avons-nous vu M. Dutrochet s'empresser de les vérifier, et présenter aussitôt son opinion sur le nouveau phénomène observé. Dans le même temps, c'est-à-dire dans le cours de l'été de 1824, nous avons aussi voulu voir cette circulation, avec toutes les circonstances qu'indiquait M. Schultz. C'était de notre part une affaire de pure curiosité; mais nous en profitons aujourd'hui pour certifier ce qui est contenu dans le mémoire de M. Dutrochet, en ce qui concerne la réalité des observations. Pour ce qui est de l'explication du phénomène, nous n'avons pas cherché à nous en former une idée semblable à celle que présente ce célèbre observateur. M. Dutrochet a reconnu l'existence d'un tremblotement très-rapide dans les nervures transparentes des feuilles de la chélidoine, lorsqu'on les examine par transparence, au moyen de la lumière solaire réfléchie par le miroir. Mais il n'a vu aucune progression d'un fluide et à plus forte raison aucuns courans ascendans et descendans. Le tremblotement ne cesse que par l'entière dessiccation de la feuille et reparaît si on la plonge dans l'eau.

La lumière diffuse, quelque intensité qu'on lui donne, ne peut aucunement faire distinguer ce mouvement, et M. Dutrochet a varié beaucoup ses expériences pour se convaincre de ce résultat. Il avoue que, dans le tremblotement, on aperçoit des corps qui paraissent être des globules, mais ils ne peuvent être les mêmes que ceux du suc jaune de la plante, puisque ceux-ci ont une excessive petitesse et sont tout-à-fait inapercevables avec un grossissement médiocre, lequel suffit cependant pour voir les prétendus globules tremblotans. S'il nous est permis d'exprimer notre opinion personnelle, nous ajouterons aux remarques de M. Dutrochet que dans le tremblotement on ne distingue même pas de globules distincts. Pour donner une idée facile à saisir de ce mouvement apparent, nous le comparerons à l'agitation d'une eau courante, à celle d'un fleuve tumultueux que l'on regarderait sous un treillage. Le tissu réticulé du parenchyme qui unit les vaisseaux des nervures est pour nous le treillage sous lequel le mouvement paraît s'exécuter. Nous croyons pouvoir ajouter que ce n'est point le suc jaune dont on observe le mouvement, mais bien celui d'une sève limpide et diaphane; car le tremblotement est visible dans quelques plantes dépourvues de sucs propres.

M. Dutrochet conclut de ces observations et de plusieurs autres fondées sur l'anatomie minutieuse des nervures des feuilles de la

chélidoine, ainsi que de plusieurs expériences faites à l'aide du microscope solaire, qu'il n'y a point de mouvement réel dans le suc de la chélidoine, et il rappelle à cette occasion les remarques faites par M. Savi sur l'infidélité des observations faites avec la lumière des rayons solaires, remarques dont il a été donné un extrait dans le Bulletin, section des sciences mathématiques et physiques, avril 1824, p. 232. Voici en abrégé comment M. Dutrochet explique le tremblotement apparent du suc de la plante. Les rayons lumineux, en traversant les petits intervalles qui se trouvent entre les parties opaques formées par les parois des vaisseaux ou des cellules, éprouvent une réfraction, de laquelle résultent des franges lumineuses qui se coupent entre elles, attendu la proximité des mailles ou parties opaques du réseau. D'un autre côté, l'œil de l'observateur est dans un état de tremblotement continuel, parce que la contraction de ses muscles antagonistes ne peut lui procurer une parfaite immobilité. On conçoit que le frémissement oscillatoire des muscles de l'œil fait varier à chaque instant l'angle d'incidence sous lequel lui parviennent les rayons lumineux, et change également la position des interférences des franges lumineuses dont il vient d'être question. Enfin M. Dutrochet compare le phénomène d'optique qui a causé la méprise de M. Schultz au jeu de lumière d'un diamant, et il prétend qu'il y a entre eux une parfaite identité.

De ce que le tremblotement s'observe seulement dans les parties qui conservent un certain état de fraîcheur, on ne pourra pas conclure qu'il se passe ici un phénomène vital, mais que certaines conditions de structure organique ou de réplétion des vaisseaux sont nécessaires, conditions qui disparaissent par le dessèchement et qui manquent dans les végétaux où l'on n'aperçoit pas le mouvement apparent. M. Dutrochet relève à la suite de ses observations, une erreur de M. Schultz sur l'existence des trachées dans les racines de la chélidoine. Ces tubes ne sont en effet que des *fausses trachées* (Mirbel), c'est-à-dire des tubes couverts de lignes opaques transversales qui leur donnent l'apparence de trachées.

Enfin il termine par une note que nous transcrirons en entier, vu sa brièveté et la gravité du sujet dont elle traite : « Depuis la publication de son mémoire sur la circulation du suc » propre observée dans la chélidoine, le docteur Schultz en a » publié un autre *sur les phénomènes de la vie dans le sang*, dé-

» *montrés par les observations microscopiques.* J'ai répété ces » nouvelles observations du docteur Schultz, et j'ai vu qu'elles » n'avaient, comme les précédentes, de fondemens que sur des il- » lusions d'optique, résultant de l'emploi des rayons solaires » pour l'observation microscopique. » J. A. GUILLEMIN.

281. HISTOIRE DES PLANTES LES PLUS REMARQUABLES du Brésil et du Paraguay; par M. A. DE SAINT-HILAIRE. 1re. et 2e. liv. in-4. de LXVII et 79 p., av. 8 pl. Paris; 1824.

Dans un ouvrage spécial dont M. Auguste de St.-Hilaire a déjà publié plusieurs cahiers sous le titre de *Plantes usuelles des Brasiliens*, il a fait connaître les végétaux que les habitans du Brésil emploient, soit comme alimens, soit comme remèdes. Non-seulement ce livre doit intéresser le médecin et le géographe, mais encore l'auteur a su le rendre important pour la science, en y rattachant une foule d'observations nouvelles sur l'organisation des fruits et des semences, sur les caractères des genres et des familles, et leurs affinités.

Cependant, il faut en convenir, le cadre qu'a choisi M. de St.-Hilaire pour son livre des *Plantes usuelles* lui a été en quelque sorte tracé d'avance; pour le remplir il est obligé de se borner aux plantes dont les Brasiliens font usage, et, dans les pays qu'il a visités avec tant de fruit, il est une foule d'espèces qui, sans être précisément usuelles, présentent cependant un très-haut intérêt, soit par la singularité de leurs formes, soit par leur histoire, soit par les lumières qu'elles répandent sur l'organisation végétale, soit enfin par les nouvelles idées qu'elles peuvent faire naître sur les rapports naturels.

Ce sont ces végétaux que l'auteur se propose de faire connaître successivement dans le nouvel ouvrage dont nous annonçons les deux premières livraisons. Ici il est entièrement maître de son choix; et dans ce nombre prodigieux de plantes qu'il a rapportées du Brésil, combien n'en est-il pas qui ont dû fournir des observations importantes à un homme qui, disciple des Jussieu et des Richard, s'était accoutumé, long-temps avant ses voyages, à scruter ce que l'organisation végétale présente de plus délicat et de plus curieux!

Les deux livraisons qui font l'objet de cet article répondent entièrement à l'idée que l'on avait déjà de la manière de travailler, si logique, si scrupuleusement exacte, de M. de St.-Hilaire, et

peuvent faire espérer aux amis de l'histoire naturelle un excellent livre qui leur manquait encore.

Avant de traiter des *plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, il était naturel que l'auteur donnât une idée générale de la végétation de ces contrées considérée dans son ensemble; et c'est ce qu'il a fait dans une introduction où les charmes du style ajoutent un mérite de plus à la justesse des observations. L'auteur décrit les formes végétales des bords de la mer, et celles du sommet des montagnes; il peint rapidement ces forêts gigantesques qui offrent tant de pompe et de variété, ces prairies naturelles tantôt découvertes et tantôt parsemées d'arbres tortueux, ces bois qui perdent leur feuillage pendant la sécheresse, ces forêts naines qui se composent d'élégans arbrisseaux; il indique les changemens extraordinaires qu'éprouve la végétation à la suite des défrichemens; enfin il montre les dégradations successives qu'éprouve la flore des contrées équinoxiales pour se rapprocher de celles de l'Europe. Dans cette introduction l'auteur ne s'adresse pas seulement aux botanistes; plusieurs de ses tableaux auront de l'intérêt même pour les gens du monde, et nous citerons entre autres le morceau où il décrit les mœurs des sauvages du Rio Bonito, celui où il parle de son séjour chez les Botocudos, le passage enfin où il représente la triste situation des missions du Paraguay, pays sur lequel on n'avait rien écrit depuis Azzara.

A la suite de cette introduction on trouve une monographie des *Sauvagesia* et des *Lavradia*, genres fort curieux par la structure de leurs fleurs, et qui jusqu'à présent étaient à peine connus. Les monographes qui ont traité des plantes exotiques ont presque toujours été obligés de faire leurs descriptions d'après des échantillons secs; aussi ont-ils ordinairement négligé ce qu'il y a de plus important dans les végétaux, la structure de l'ovaire et celle du fruit. M. de St.-Hilaire s'est trouvé dans une position plus favorable; il a observé les plantes qu'il décrit dans les lieux mêmes où elles croissent, et c'est sur des individus vivans qu'il a tracé leurs caractères.

Il commence par passer en revue tous les organes des *Sauvagesia* et des *Lavradia*. Il compare la structure de l'ovaire et du fruit dans les différentes espèces; il montre la singulière organisation de ces parties, et ne laisse échapper aucune occasion d'appliquer ses observations à l'ensemble de la science.

Après ce tableau général des organes, il trace avec élégance l'histoire des deux genres qui font l'objet de sa monographie. Il traite ensuite des usages du *Sauvagesia erecta*, et cherche à découvrir ce qu'ils ont de réel. Un article sur la géographie des deux genres vient ensuite : l'auteur y montre que le *Sauvagesia erecta*, contre l'opinion générale du plus illustre des savans, est commun aux deux mondes; qu'il s'étend dans le sens des méridiens, depuis le nord du Mexique jusqu'à la province de Sainte-Catherine; qu'entre les tropiques il fait le tour du globe, et qu'en même temps, par un contraste fort singulier, plusieurs espèces du même genre sont limitées à quelques montagnes de la province des Mines.

Le dernier chapitre de cette monographie a plus d'importance encore, c'est celui où sont discutés les rapports des *Sauvagesia* et des *Lavradia.* Ce n'est pas seulement à l'examen de ces genres que se borne l'auteur, il passe en revue les groupes qui ont avec eux le plus d'affinité, savoir, les *Droséracées*, les *Violacées*, les *Cistées* et les *Frankéniées.* Il compare les caractères de ces familles; il fait voir dans quel ordre elles doivent être rangées; il trace leur diagnostic, et partout il montre cette sagacité dont il avait déjà donné autrefois tant de preuves dans son mémoire sur les *Caryophyllées.* Le paragraphe dont nous parlons ici contient des observations tellement nombreuses que l'on aurait pu facilement y trouver la matière de plusieurs mémoires; mais l'auteur a si convenablement disposé les parties de son travail, il les a si bien enchaînées par ses raisonnemens, que le lecteur ne se plaindra pas d'une surabondance de richesse, qui montre ce qu'il doit espérer pour les autres livraisons.

M. A. de St.-Hilaire promet dans son avant-propos la relation d'un empoisonnement par le miel de la guêpe *Lecheguana*, un mémoire sur le *Gynobase*, un autre sur l'*Herbe du Paraguay*, des morceaux sur l'origine du *Maïs* et de la *Pomme-de-terre*, une dissertation sur le fruit des *Labiées*, etc. On voit que les livraisons qui suivront celles que nous venons d'analyser doivent présenter une plus grande variété, et qu'elles pourront intéresser plusieurs classes de lecteurs. Puisse l'auteur ne pas tarder à en faire jouir le public, qui ne saurait manquer d'accueillir un recueil aussi précieux!



Nous ne terminerons pas cet article sans dire que l'ouvrage est imprimé avec beaucoup de soin et sur de beau papier; que

les planches sont gravées au burin, coloriées avec goût, et que, sous le rapport de l'exécution, l'ouvrage peut être placé dans les bibliothéques des amateurs les plus difficiles. D. de Salv.

ZOOLOGIE.

282. Histoire naturelle des Mammifères, avec des figures originales, coloriées, dessinées d'après des animaux vivans, publiée sous l'autorité de l'administration du Muséum d'histoire naturelle; par MM. Geoffroy St.-Hilaire et Frédéric Cuvier. liv. 41e. et 42e. in-fol., chez Belin, rue des Mathurins St.-Jacques, n°. 14.

Le grand nombre de faits nouveaux et importans pour l'histoire naturelle des mammifères, que renferme la 1re. partie de cet ouvrage, nous faisait désirer vivement qu'il fût continué. Aujourd'hui nous voyons avec satisfaction nos espérances remplies, et nous reconnaissons que les auteurs ont mis à profit le temps pendant lequel ils ont suspendu leur publication, pour recueillir une grande masse de documens précieux dont ils vont enrichir la science.

La 41e. livraison contient la description et la figure de six quadrupèdes, savoir : 1°. le Mandrill, mâle, vieux; 2°. le Renard rouge d'Amérique de Palisot de Beauvois, notre Renard fauve, *C. fulvus*, (voy. la *Mammologie*); 3°. le Phoque commun, auprès duquel M. Fr. Cuvier reconnaît trois espèces nouvelles jusqu'alors confondues avec la sienne; 4°. l'Ours du Thibet, espèce nouvelle intermédiaire pour la taille à deux autres espèces des mêmes contrées; celles de l'Ours jongleur, Fr. Cuvier, et de l'Ours de Malacca, de M. Raffles. Elle est particulièrement remarquable par la grosseur de son cou et la direction de son chanfrein, qui est telle que le front et le museau forment presque une ligne droite; son pelage est lisse excepté autour du cou et de la tête, et il est entièrement noir, si ce n'est sur la lèvre inférieure qui a du blanc, et sur la poitrine, où il existe une tache en forme d'Y, également blanche; 5°. le Bouquetin des montagnes du Népaul, animal qui paraît se rapporter au genre des Antilopes et qui est caractérisé par des cornes assez courtes uniformément courbées en arrière, marquées d'anneaux transversaux à leur tiers inférieur; un mufle; le chanfrein creux, de petits larmiers, le poil long et rude, généralement d'un brun marron mêlé de noir sur le chan-

frein, les épaules, la ligne dorsale, tout blanc sous le menton et la gorge, fauve sur le ventre et à la face interne des membres, noir sur la queue, qui est assez longue pour un animal du genre des Antilopes. Ce ruminant a été découvert par M. Wallich. 6°. la figure seulement de la femelle du Bœuf sauvage de l'Inde, appelé *Jungli gau.*

La 42ᵉ. liv. se compose des animaux suivans : 1°. L'Orang-outang femelle, décrit d'après un individu qui a vécu à Paris en 1808, et que M. Frédéric Cuvier a pu étudier à loisir; 2°. l'Ounko mâle, espèce d'orang qui paraît avoir de grands rapports avec le grand gibbon de Buffon et que M. Duvaucel, qui l'a découvert à Sumatra, distingue du siamang et du wouwou; savoir du premier, en ce que le mâle de cette nouvelle espèce n'a pas le médius et l'index du pied de derrière réunis, et du second par sa taille plus petite et son pelage d'un noir foncé, et enfin de tous deux par la présence d'une paire de côtes de plus. M. Duvaucel a reconnu que l'union des deux doigts que nous venons d'indiquer était un caractère commun aux femelles de ces trois espèces, et que seulement le mâle du siamang le présente également; 3°. la Guenon Diane femelle, assez différente du *Cercopithecus Diana* de Linné et du Roloway d'Allamand, pour que M. Frédéric Cuvier hésite à les considérer comme d'espèce identique; 4°. l'Ours de Sibérie, *Ursus collaris*, espèce nouvelle assez voisine de notre Ours brun par la nature de son pelage et ses couleurs générales, mais ayant un large collier blanc, qui passe sur le haut du dos, sur les épaules et se termine à la poitrine; 5°. la figure seulement du Cerf Cochon, *Cervus porcinus*, mâle; 6°. le Jungly gau, espèce de Bœuf à cornes moyennes, rondes, ensuite un peu comprimées à la base, relevées en arc, sans crinière, à poil ras; en un mot, assez rapproché par l'ensemble de ses caractères de notre Bœuf ordinaire, mais en différant par la présence d'une loupe graisseusse peu saillante, qui s'étend jusqu'au milieu du dos, et qui est recouverte, ainsi que la tête, d'un poil grisâtre et laineux, tandis que tout le reste du corps est revêtu de poils noirs ; les jambes sont blanches et la queue terminée par un grand flocon de poils noirs. La femelle a les cornes beaucoup plus petites que celles du mâle, et ses couleurs sont moins foncées. Cette espèce est sauvage vers le pied des montagnes du Sylhet ; on l'apprivoise facilement et son lait passe pour être plus abondant et plus substantiel que celui des bœufs

domestiques de l'Inde. M. Frédéric Cuvier lui donne le nom systématique de *Bos sylhetanus*. DESM.

283. INTRODUCTION TO ENTOMOLOGY. Introduction à l'Entomologie, ou Élémens de l'histoire naturelle des insectes; par William KIRBY. In-8. orné de planches coloriées et du portrait de l'auteur. Vol. III et IV.

284. ICONES HELMINTHUM, Systema Rudolphii Entozoologicum illustrantes; curâ J. G. BREMSER. In-fol., fasciculus II, continens tab. 2, 5, 8, 9; cum explicatione tabularum a tab. I ad X. Prix, 12 thalers color., et 9 th. en noir. Vienne; 1824; Schaumburg. (Voy. le *Bulletin* de 1823, to. 4, n°. 342.)

On a déjà rendu compte dans le *Bulletin* de la 1re. livraison de ce bel ouvrage, qui est destiné, comme l'indique son titre, à représenter, dans des planches exactes, les genres de vers intestinaux qu'a si bien décrits le professeur Rudolphi, de Berlin. La 2e. livraison ne contient que 4 planches avec 2 feuilles de texte. Ces planches sont gravées sur un fond d'un très-beau noir, ce qui fait ressortir d'une manière admirable toutes les parties blanches et transparentes qu'on y a ménagées. On a obtenu par ce procédé une netteté inconcevable et le moyen d'ajouter au pinceau des couleurs transparentes telles qu'on croit avoir les meilleurs dessins sous les yeux. Nous n'hésitons pas à déclarer que ce travail est un des plus beaux qui puisse orner les riches bibliothéques, quoique le prix auquel les libraires le livrent ne s'élève en totalité pour les 3 livraisons, qui comprendront 18 planches, qu'à la modique somme de 45 fr. La 2e. pl. est destinée à représenter quelques-uns des vers intestinaux qui ont la forme d'un fil (*Nematoïdea*), tels que les *Oxyures*, les *Cuculans* et les *Spiroptères*. Les espèces sont représentées de grandeur naturelle, le plus souvent le mâle et la femelle, et toujours avec les parties grossies. La 5e. pl. donne les figures de trois espèces d'*Ascarides*, d'un *Ophiostome* trouvé dans les intestins de l'esturgeon, et d'un *Liorhinque* provenant de l'estomac d'une anguille. Dans la 8e. pl. on a les figures coloriées de 5 espèces de *trématode* du genre *Monostome*, et de 6 du genre *Amphistome*. Cette planche est supérieurement exécutée pour son fini et ses détails. La fig. 9, et en particulier le *Monostome linéaire* du vanneau, sont d'une transparence et d'un précis de détails si régulier, que l'illusion

est complète pour toute personne qui s'est occupée de l'anatomie des vers. Il en est de même de la fig. 29, qui représente l'*Amphistome à chapeau*, trouvé par Rudolphi dans les intestins de l'hirondelle de mer. D'ailleurs toutes les figures de cette planche sont supérieurement rendues. La 10e. planche est aussi très-belle et parfaitement coloriée. Elle représente 8 espèces des genres *Distome*, *Tristome*, *Pentastome* et *Polystome*. Nous avons surtout remarqué les fig. 20 et 26, qui, par la difficulté vaincue de rendre à travers une teinte rouge ou verdâtre des organes intérieurs très-délicats et d'une ténuité extrême, paraît avoir atteint le plus haut degré de perfection, pour exprimer les plus petits détails de l'anatomie. La science doit savoir gré au Dr. Bremser des soins qu'il a dû donner à l'exécution d'un pareil ouvrage, qui lui fait beaucoup d'honneur. C. Duméril.

ERRATA.

En donnant l'extrait du mémoire de M. de Chamisso sur des images de cétacés exécutées par des insulaires aléoutes, nous avons dit (sept. tome III, p. 71, lig. 27) que le Kaliomoch avait six bosselures sur le dos. C'est une erreur involontaire où nous avons été conduits par une faute du texte original, dans lequel les mots *seu pinnatum* sont remplacés par *sex-pinnatum*. M. de Chamisso, en nous envoyant les figures que nous n'avions pas lorsque nous avons rédigé notre article, nous a avertis lui-même de l'existence de cet e faute dans son texte. Il faut comprendre maintenant ce passage de cette manière : dos présentant une gibbosité et assez semblable à une nageoire.

Il s'est de plus glissé une faute grave dans le numérotage des figures du mémoire original : l'ordre des trois premières a été interverti. M. de Chamisso nous prie de signaler cette erreur.

La figure III de la planche 17 doit être numérotée I, c'est le *Balæna Kuliomoch.*

La fig. I de la pl. 16 doit être numérotée II, c'est le *Balæna Abugulich.*

Enfin la fig. II de la même pl. 16 doit être cotée III, c'est le *Balæna Mangiduch.*

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.



BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE B^on. DE FÉRUSSAC.

N°. 9. — SEPTEMBRE 1824.

N. B. Pour se procurer les divers ouvrages annoncés dans le Bulletin universel des Sciences et de l'Industrie, on peut s'adresser soit à *MM. Dufour et d'Ocagne*, à *Paris*, quai Voltaire, n°. 13, et à *Amsterdam*; soit à *MM. Treuttel et Würtz*, à *Paris*, rue de Bourbon, n°. 17, à *Strasbourg*, rue des Serruriers, et à *Londres*, 30, Soho-Square.

ON SOUSCRIT A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n°. 3;
Chez MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, rue de Bourbon, n°. 17; et même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers; à Londres, 30, Soho-Square;
Chez MM. DUFOUR ET D'OCAGNE, quai Voltaire, n°. 13; et même maison de commerce, à Amsterdam;
Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n°. 31.

1824.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Le format, le caractère et la justification seront les mêmes pour les diverses sections que ceux employés jusqu'à présent dans le Bulletin, et à cette occasion nous ferons remarquer que le caractère et le mode de composition comportent presque le double de matière que dans la plupart des recueils du même prix. L'année de chacune des sections sera terminée par des tables.

Les abonnemens pour le Bulletin universel dans son ensemble, comme pour chacune de ses diverses sections, dateront de janvier, pour douze volumes ou douze numéros paraissant le 1er. de chaque mois. Ils se feront spécialement au Bureau du Bulletin, rue de l'Abbaye, n°. 3; chez MM. Dufour et d'Ocagne, quai Voltaire, n°. 13; et chez MM. Treuttel et Würtz, rue de Bourbon, n°. 17. Le prix doit en être payé d'avance; les lettres de demande et l'argent seront adressés *franc de port*.

Les prix d'abonnement pour l'année, sont fixés comme suit :

Pour le Bulletin universel des Sciences et de l'Industrie complet, ou les huit sections réunies, un vol. in-8. de 36 feuilles par mois, lesquelles disposées par ordre des matières formeront 17 vol. par an; franc de port : 120 fr. pour Paris, 142 fr. 50 c. pour les départemens, 165 fr. pour les pays étrangers. Ce prix offre une économie de 16 fr. par an sur le prix total des huit sections prises séparément, ainsi qu'on va le voir par le tableau ci-après :

Indication sommaire des sections et de leurs prix d'abonnement.

Numéros des sections.	Désignation des sujets de chaque section.	Nombre de feuil. par N°.	Nombre de vol. par an.	Prix d'abonnement. Paris.	les départ. port franc.	l'étranger. port franc.
				fr.	fr. c.	francs.
1	Sciences mathématiques, physiques et chimiques.	4	2	15	17 50	20
2	Sciences naturelles et géologie.	6	3	22	25 50	29
3	Sciences médicales, etc.	6	3	22	25 50	29
4	Sciences agricoles, économiques, etc.	4	2	15	17 50	20
5	Sciences technologiques.	4 et 1 pl.	2	18	21 »	24
6	Sciences géographiques, écon. publ., voyages.	5	2 de 30 f.	18	21 »	24
7	Sciences historiques, antiquités, philologie.	4	2	15	17 50	20
8	Sciences militaires.	3	1 de 36 f.	11	13 »	15
		feuill.	vol.	fr.	fr. c.	francs.
	Totaux.	36	17	136	158 50	181

AVIS.

1. Les Journaux, Recueils périodiques, Mémoires ou transactions des Sociétés savantes, seront reçus en échange d'*une* ou de *plusieurs* sections du Bulletin, au choix des éditeurs et d'après les prix respectifs d'abonnement. On invite même ceux qui n'ont point encore effectué cet échange, à l'accepter, afin de concourir réciproquement aux progrès des sciences et de l'industrie.

2. Les auteurs ou éditeurs des écrits de toute nature sur les sciences, l'industrie ou l'art militaire, sont invités à les faire parvenir *brochés* et *francs de port*, à la Direction du Bulletin, rue de l'Abbaye, n°. 3. Le reçu en sera constaté par l'insertion d'une analyse de l'ouvrage.

3. Les Sociétés savantes de tous les pays sont également invitées à envoyer, pour le Bulletin, l'extrait détaillé des procès-verbaux de leurs séances, l'annonce des prix qu'elles proposent et leurs publications diverses.

4. Les écrits politiques et purement littéraires n'entrent point dans le cadre du Bulletin.

On doit attendre des Sociétés savantes, des écrivains et des libraires de tous les pays, qu'ils seconderont les vues qui ont fait établir cette entreprise. L'intérêt des savans comme celui de l'industrie et de la librairie est de profiter du moyen qui leur est offert de répandre généralement et rapidement la connaissance des ouvrages qui paraissent; mais les difficultés et les lenteurs qu'on éprouve à faire parvenir les livres à Paris, arrêtant trop souvent l'envie qu'on en aurait, nous allons indiquer ici quelques moyens faciles et peu dispendieux dont on peut se servir soit *pour l'envoi des livres destinés à l'annonce dans le Bulletin*, soit *pour l'envoi des journaux adressés en échange de ce recueil*. On recommande seulement d'expédier les uns et les autres immédiatement après leur publication.

On peut, d'après les *traités conclus avec la France*, affranchir, pour Paris, *sous bandes croisées*, les ouvrages *brochés* au prix de 10 centimes ou 2 sous par feuille d'impression, dans les pays suivans: l'Italie autrichienne, — le roy. de Sardaigne, — le roy. des Pays-Bas, — toutes les provinces prussiennes en Allemagne et en Pologne, — toute la Prusse, — Hambourg, — le Hanovre, — toute l'Allemagne enfin, excepté *l'Autriche et le grand-duché de Bade*; de cette manière les journaux échangés seront *respectivement* affranchis jusqu'à destination.

Dans les pays suivans, les libraires indiqués ci-après recevront les livres et les journaux, et expédieront les *Bulletins*, envoyés par la direction, en échange de ces derniers. On devra s'entendre avec ces libraires pour l'affranchissement et le port:

Le Danemarck peut faire remettre à Copenhague chez M. Deichmann, maison Gyldendal. La Suède, à Stockholm chez M. Walter.

La Russie peut faire affranchir à Mémel, ou remettre chez MM. de Saint-Florent et Hauer à Saint-Pétersbourg.

L'Angleterre, ses colonies, et les Indes-Orientales, peuvent faire remettre à Londres, chez MM. Treuttel et Würtz.

La Pologne russe, l'Autriche, la Bohême, la Hongrie, peuvent,



comme toute l'Allemagne, la Russie, le Danemarck et la Suède, faire remettre à Leipzig, par voie de librairie, chez M. Barth, qui pourra expédier de la même manière les Bulletins d'échange.

Le GRAND-DUCHÉ DE BADE peut faire remettre à Strasbourg chez MM. Treuttel et Wurtz; la SUISSE, à Genève, chez M. Paschoud.

La TOSCANE, LUCQUES, l'ÉTAT ROMAIN, peuvent faire affranchir à Sarzane, ou déposer à Florence, chez M. Piatti. Le ROY. DE NAPLES et la SICILE peuvent déposer à Naples chez M. Borel.

L'ESPAGNE et le PORTUGAL peuvent faire affranchir à Bayonne, ou remettre à Madrid, chez Denné, et à Lisbonne, chez P. et G. Rey.

Pour les ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE tout doit être déposé provisoirement chez M. Anth. J. Girard, négociant, à New-Yorck, qui remettra les bulletins d'échange. Les auteurs ou éditeurs n'auront à payer aucun frais de port pour la France. On peut aussi adresser à MM. Eyriès frères, négocians au Havre, par le paquebot mensuel. Ce moyen est indiqué également pour l'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Nota. Il est expressément recommandé d'envoyer lesdits ouvrages sous l'adresse suivante : *A la Direction du Bulletin universel des Sciences et de l'Industrie*, rue de l'Abbaye, n. 3, à Paris; et de répéter cette adresse sur la couverture, pour obvier aux pertes au cas que les bandes viennent à se rompre.

ON S'ABONNE EN PAYS ÉTRANGER :

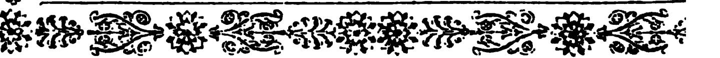
A Amsterdam . .	G. Dufour et Cie.	*A Milan*.	Giegler, Bocca.
A Berlin.	Duncker et Humblot.	*A Moscou*.	Riss, père et fils
A Berne	C. A. Jenni.	*A Naples*	Borel.
A Breslau	Korn.	*A New-Yorck*	
A Bonn	Marcus.	*A la Nouvelle-Orléans*.	P. Roche, frères
A Bruxelles . . .	Lecharlier, Demat.	*A Pesth*.	Kilian, Hartleben.
A Copenhague . .	Gyldendal.	*A Prague*.	Calve.
A Dresde.	Walther.	*A Riga*	Hartmann.
A Florence. . . .	Piatti.	*A Rome*	De Romanis.
A Francfort . . .	Brönner, Jugel.	*A Saint-Pétersbourg*. .	De St. Florent et Hauer.
A Genève.	Paschoud.	*A Stockholm*	Walter.
A Hambourg. . .	Perthes et Besser.	*A Stuttgard*	Cotta.
A Jena	Frommann.	*A Turin*	Bocca, Pic.
A Leipsick. . . .	Koch.	*A Varsovie*	Glucksberg.
A Liége	Desoer.	*A Vienne*	Gerold, Schalbacher, Schaumburg.
A Lisbonne. . . .	P. et G. Rey.		
A Londres	Treuttel et Würtz.		
A Madrid	Denné.		

AVIS.

Il reste encore un petit nombre d'exemplaires de la 1re. année du *Bulletin général des annonces*, etc., qui commence la collection de ce recueil et le répertoire des faits scientifiques depuis le 1er. janvier 1823. Cette première année est d'autant plus utile que l'on s'efforcera de réunir pendant l'année 1824 tous les faits dont on n'aurait pas eu connaissance en 1823, afin d'offrir par-là des *archives* complètes pour l'histoire des sciences.

Le prix de cette première année est maintenu à 30 fr.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, No. 4, PLACE DE L'ODÉON.





BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE Bon. DE FÉRUSSAC.

N°. 12. — DÉCEMBRE 1824.

N. B. Pour se procurer les divers ouvrages annoncés dans le Bulletin universel des Sciences et de l'Industrie, on peut s'adresser soit à *MM. Dufour et d'Ocagne*, à *Paris*, quai Voltaire, n°. 13, et à *Amsterdam*; soit à *MM. Treuttel et Wurtz*, à *Paris*, rue de Bourbon, n°. 17, à *Strasbourg*, rue des Serruriers, et à *Londres*, 30, Soho-Square.

ON SOUSCRIT A PARIS,

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n°. 3;

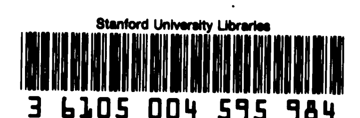
Chez MM. TREUTTEL ET WÜRTZ, rue de Bourbon, n°. 17; et même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers; à Londres, 30, Soho-Square;

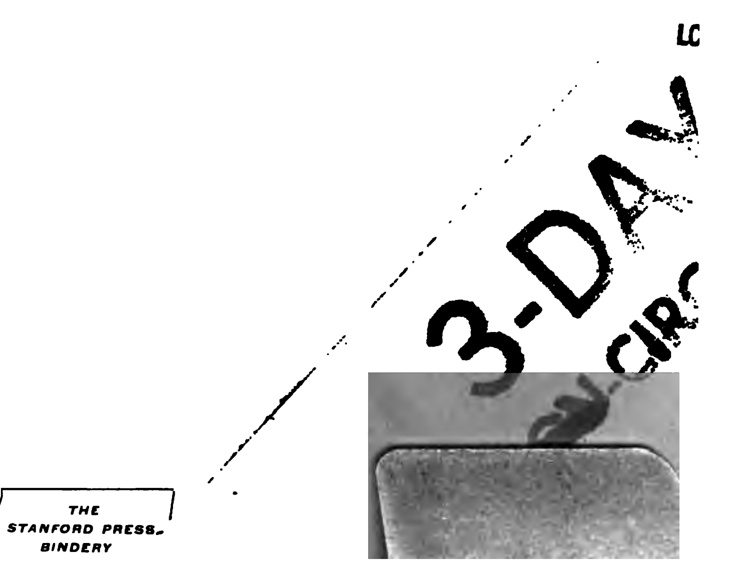
Chez MM. DUFOUR ET D'OCAGNE, quai Voltaire, n°. 13; et même maison de commerce, à Amsterdam;

Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n°. 31.

1824.

Messieurs les souscripteurs qui n'ont pas encore renouvelé leur abonnement pour 1825, sont priés de le faire le plus tôt possible, afin d'éviter les retards dans les envois.


Stanford University Libraries
3 6105 004 595 984


LC
3-DA

